



RAAP BELGIË – RAPPORT 730

ARCHEOLOGIE NOTA

Oudenaardsesteenweg te Erpe-Mere



[VERSLAG VAN RESULTATEN]

Bureauonderzoek – 2021H25

[COLOFON]

[TITEL]: Archeologienota Oudenaardsesteenweg te Erpe-Mere (Archeologisch Vooronderzoek)

Verslag van Resultaten

Bureauonderzoek – 2021H25

[VERSIE] 04-08-2021

[AUTEUR(S)] A. Claus, J. Velleman

[PROJECTLEIDER] N. Baeyens

[AARDKUNDIGE] J. Velleman

[RAAPPROJECT] EROU01

[ERKEND ARCHEOLOOG] RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

[BEWAARPLAATS DOCUMENTATIE] RAAP België BV, Begoniastraat 13, 9810 Eke

[BEVOEGD GEZAG] Agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BV
Begoniastraat 13
9810 Eke
Telefoon 09/311 56 20
E-mail: raap@raap.be
Website: www.raap.be

© RAAP België BV, 2021

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

SAMENVATTING

RAAP België voerde een archeologisch vooronderzoek uit in het plangebied aan de Oudenaardsesteenweg te Erpe-Mere. Dit gebeurde in functie van het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

Het archeologisch vooronderzoek had tot doel na te gaan of er kans is op aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Er zijn gegevens verzameld over de aardkundige, archeologische en historische context van het plangebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed. Deze onderzoekstappen hebben geleid tot een advies.

Het plangebied is gelegen aan de zuidelijke flank van een kleine zijtak van de Ter Erpenbeek of op zijn minst een droogdal. De ondergrond van het plangebied wordt gekarakteriseerd door eolische leemafzettingen uit het weichseliaan. Dit quartaire dek is ca. 15 m dik en dekt de Tertaire afzettingen af. Tijdens de afzettingsperiode en ook tijdens het holoceen waren deze afzettingen onderhevig aan hellingprocessen waarbij afschuivingspakketten en diachroon colluvium het eolisch materiaal herwerkte. In de leemafzettingen is een textuur B-horizont ontwikkeld hogerop de heuvelflank (zuidelijk deel van het plangebied) waar het grondwaterniveau laag genoeg is. In het noorden van het plangebied, nabij de Langenbroekbeek, is er sprake van een slechte profielontwikkeling.

In de omgeving van het plangebied zijn een hele reeks prospectie- en toevalsvondsten gekend. Het betreft vooral lithisch materiaal uit de steentijden (laatpaleolithicum t.e.m. neolithicum) en aardewerk uit de Romeinse periode. Vondsten uit de metaaltijden en de vroege middeleeuwen zijn schaarser. Vondsten uit de volle en late middeleeuwen en ook uit de Nieuwe Tijd zijn dan weer abundanter. De vondsten zijn belangrijke indicatoren voor de aanwezigheid van vindplaatsen in deze omgeving. De exacte locaties van deze vindplaatsen zijn echter niet gekend. Het proefsleuvenonderzoek aan de Bosstraat, op ca. 600 m ten zuiden van het plangebied, bracht wel een Romeins brandrestengraf, enkele (paal)kuilen en greppels aan het licht. Archeologisch vooronderzoek dichtbij het plangebied, o.a. aan de Keerstraat en de Johan Cardijnstraat, bleek dan weer op de afwezigheid van vindplaatsen te wijzen. Historische bronnen leveren een aanwijzing op voor de oorsprong van de omliggende bewoningskernen, in de eerste plaats Erpe (972) en Mere (1003). Van sommige vindplaatsen in de omgeving wordt echter een oudere oorsprong vermoed. De bewoningskernen werden in elk geval gevestigd in de beekvalleien van de Ter Erpenbeek en de Molenbeek. De tussenliggende heuvel werd minstens vanaf de late middeleeuwen in ontginning gebracht. Cartografische bronnen geven zowel akkerland als weiland of bosgrond weer ter hoogte van het plangebied. De Oudenaardsesteenweg verschijnt pas op 19^{de} eeuwse kaarten. Een spoorwegbedding werd eind 19^{de} eeuw aangelegd meteen ten oosten van het plangebied. Doorheen de 20^{ste} eeuw neemt bewoning langs de Oudenaardsesteenweg toe. Vanaf de jaren '60 van vorige eeuw werd een industriegebied ingericht in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. In deze periode verschijnt ook bebouwing in het uiterste zuiden van het plangebied. Het achterliggend terrein wordt ingericht als speel- en tuinzone en is deels bebost.

Op basis van deze resultaten kan gesteld worden dat de trefkans van zowel artefactensites van jager-verzamelaars als sporensites van landbouwgemeenschappen zeker reëel is. Deze trefkans hangt echter sterk samen met de bodemgaafheid van het terrein. Voorlopig is te weinig informatie voorhanden over de verstoringsgraad, de bodemopbouw en de diepteligging van te verwachten archeologische niveaus. **Verder archeologisch vooronderzoek dringt zich dan ook op.**

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting.....	2
Inhoudsopgave.....	3
1 Inleiding	5
1.1 Administratieve gegevens	5
1.2 Kader en aanleiding	6
1.2.1 Aanleiding.....	6
1.2.2 Geografische situering	6
1.2.3 Huidige situatie van het plangebied	6
1.2.4 Juridische context.....	7
1.2.5 Geplande werken	9
1.3 Opzet en onderzoeksopdracht.....	11
1.3.1 Opdracht	11
1.3.2 Afwegingskader.....	11
1.4 Leeswijzer	12
2 Verslag van resultaten: bureauonderzoek 2021H25.....	14
2.1 Beschrijvend gedeelte	14
2.1.1 Administratieve gegevens.....	14
2.1.2 Archeologische voorkennis.....	14
2.1.3 Onderzoeksopdracht.....	14
2.1.4 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek.....	15
2.2 Resultaten	17
2.2.1 Aardkundige gegevens	17
2.2.2 Archeologische gegevens	25
2.2.3 Historische gegevens.....	29
2.2.4 Verstoringshistoriek.....	36
2.3 Assessment	37
2.3.1 Archeologisch verwachtingsmodel	37
2.3.2 Impact van de geplande bodemingrepen en afweging verder onderzoek.....	38
2.4 Synthese.....	39
3 Bibliografie.....	42
3.1 Lijsten van opgenomen figuren en tabellen.....	44

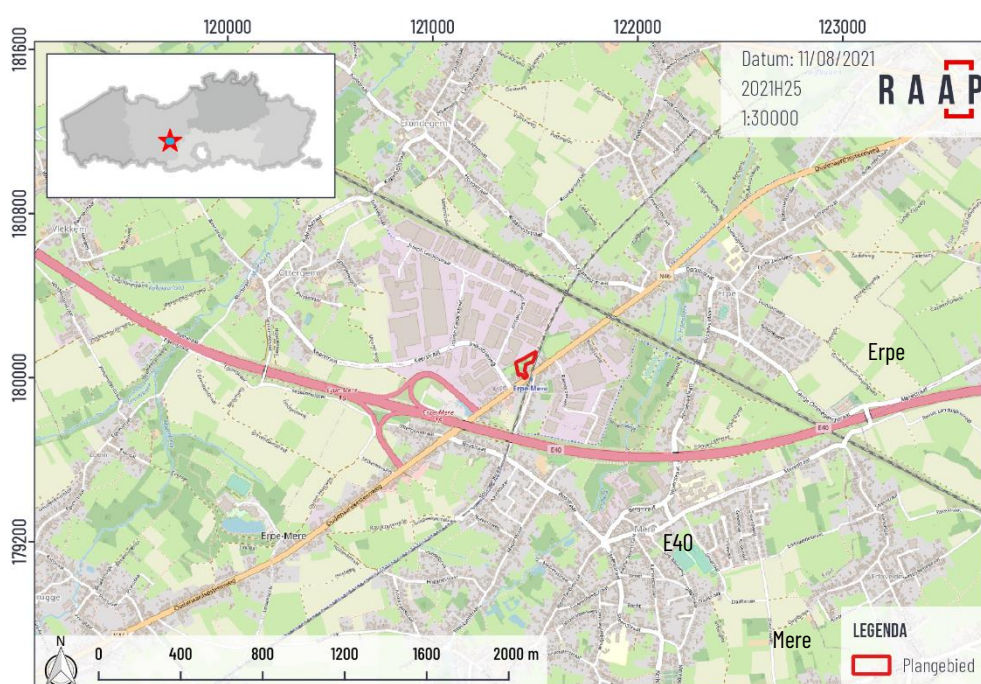
3.1.1	Figuren:.....	44
3.1.2	Tabellen:	44
4	Bijlages.....	45

1 INLEIDING

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

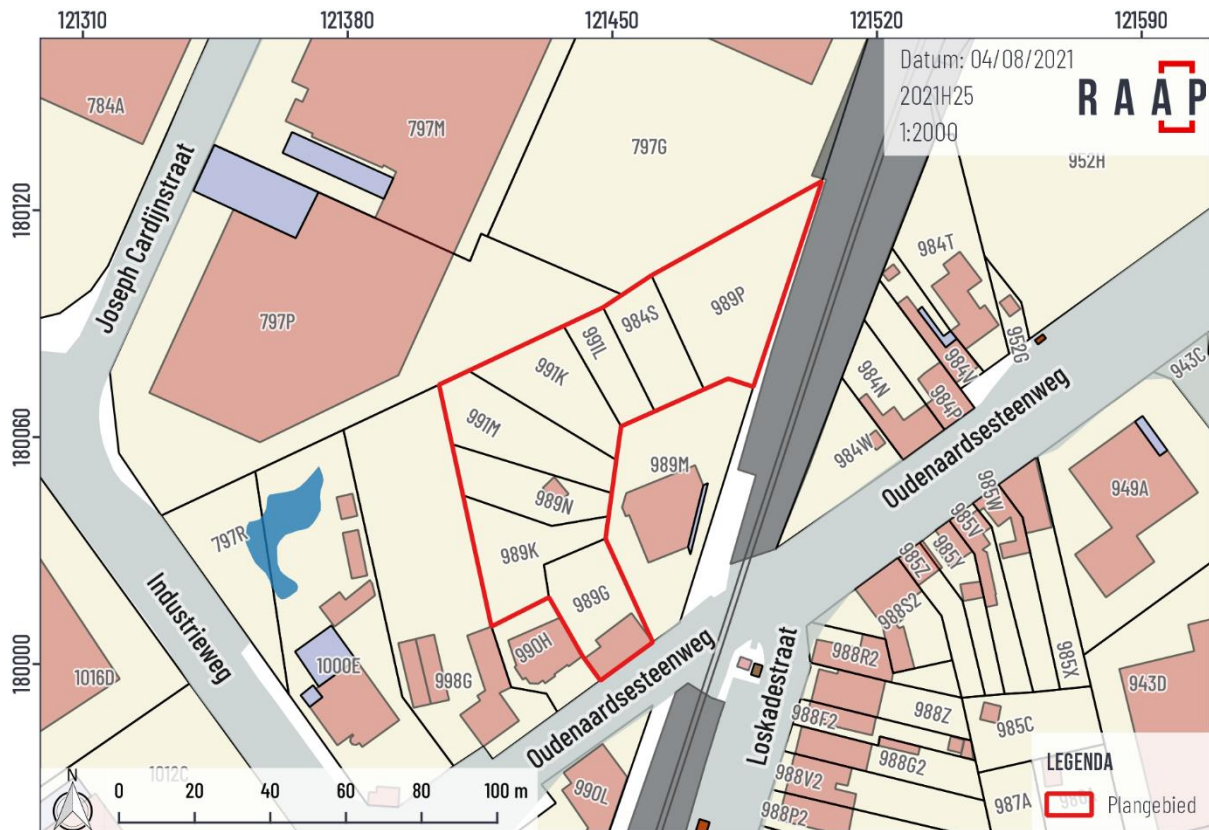
Projectcodes agentschap Onroerend Erfgoed ¹ : Projectcode bureauonderzoek	2021H25		
Onderzoekskader	Opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen		
Erkend archeoloog	RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)		
Naam plangebied	Oudenaardsesteenweg te Erpe-Mere		
Adres	Oudenaardsesteenweg 312/312A		
Deelgemeente/gemeente	9420 Erpe-Mere		
Provincie	Oost-Vlaanderen		
Kadastrale gegevens	41016 Erpe-Mere / 1 AFD / Erpe / Sectie D / nummers 989G, 989K, 989N, 991M, 991K, 991L, 984S, 989P		
Oppervlakte betrokken percelen	4896 m ²		
Oppervlakte plangebied	4991 m ²		
Oppervlakte geplande bodemingrepen	3750 m ²		
Bounding box in Lambert-coördinaten:	zuidwest :	X: 121404,165	Y: 179995,652
	noordoost:	X: 121505,4331	Y: 180127,7641

Tabel 1. Administratieve gegevens



Figuur 1. Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: OPENSTREETMAP, 2021).

¹ Voor elke fase van vooronderzoek is een projectcode bekomen bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Deze projectcode is op alle documenten van het vooronderzoek, registratie, verpakking van vondstenmateriaal en verpakking van stalen aangebracht.



Figuur 2. GRB kaart met projectie van het plangebied en de betrokken percelen (bron: AGIV, 2021a).

1.2 KADER EN AANLEIDING

1.2.1 Aanleiding

RAAP België heeft in augustus 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd ter hoogte van het plangebied Oudenaardsesteenweg te Erpe-Mere.

Directe aanleiding vormt de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor de bouw van een nieuw industriegebouw, kantoorgebouw en bijhorende wegverharding en parkeerstroken.

1.2.2 Geografische situering

Het plangebied situeert zich ten noorden van de E40 ter hoogte van de afrit Erpe-Mere. In het zuiden wordt het plangebied begrensd door de Oudenaardsesteenweg, in het oosten door een spoorwegberm. Meteen ten zuidoosten ligt een bedrijfsgebouw met verharding. Ten noorden liggen de Langenbroekbeek en verschillende bedrijventerreinen. Ten westen is bewoning aanwezig.

Het plangebied heeft een totale oppervlakte van 4991 m². Op het gewestplan wordt het plangebied deels ingekleurd als industriegebied (noorden) en deels als woongebied met landelijk karakter (zuiden).

1.2.3 Huidige situatie van het plangebied

Het terrein is grotendeels in gebruik als grasland/tuinzone. Langs de zijde van de Oudenaardsesteenweg zijn bebouwing en verharding aanwezig.



Figuur 3. Orthofoto uit 2019 met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2019).

1.2.4 Juridische context

Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd door RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154) en voor aktenaam voorgelegd aan het agentschap Onroerend Erfgoed.

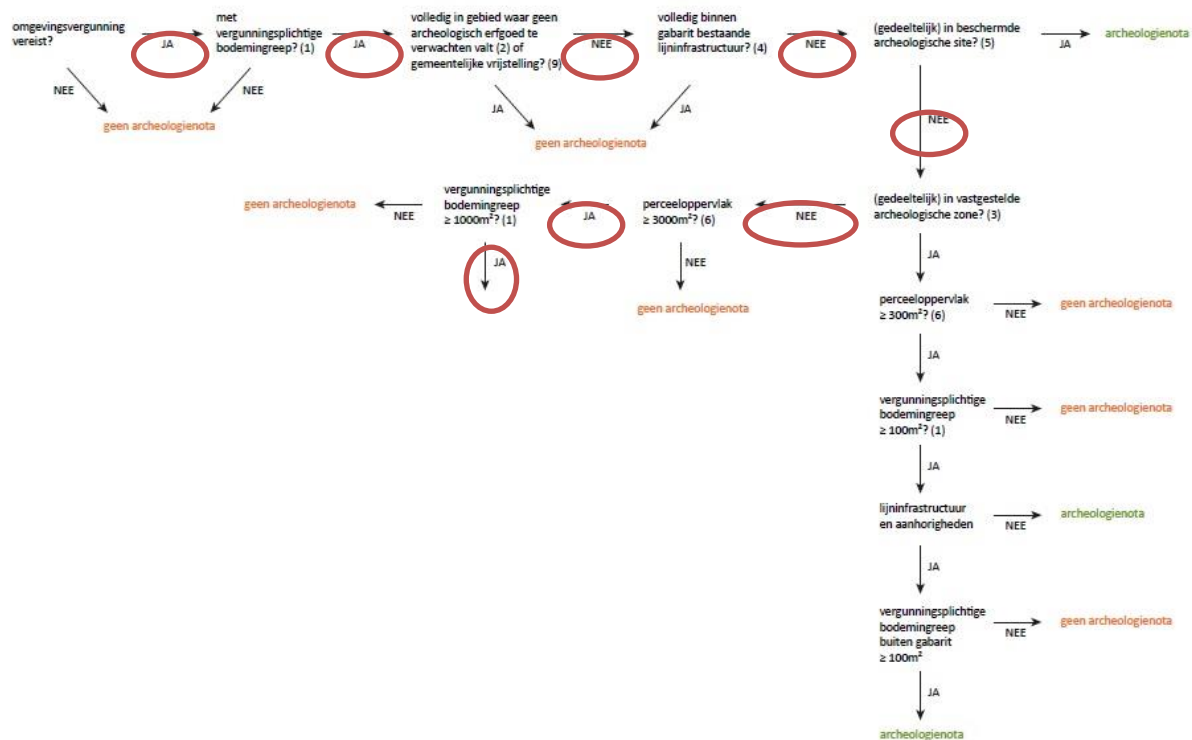
Het plangebied is niet gelegen binnen een 'vastgestelde archeologische zone'.

Het plangebied ligt niet in een gebied zonder archeologisch erfgoed zoals deze zijn vastgesteld in het besluit van de administrateur-generaal van 15 juni 2021.²

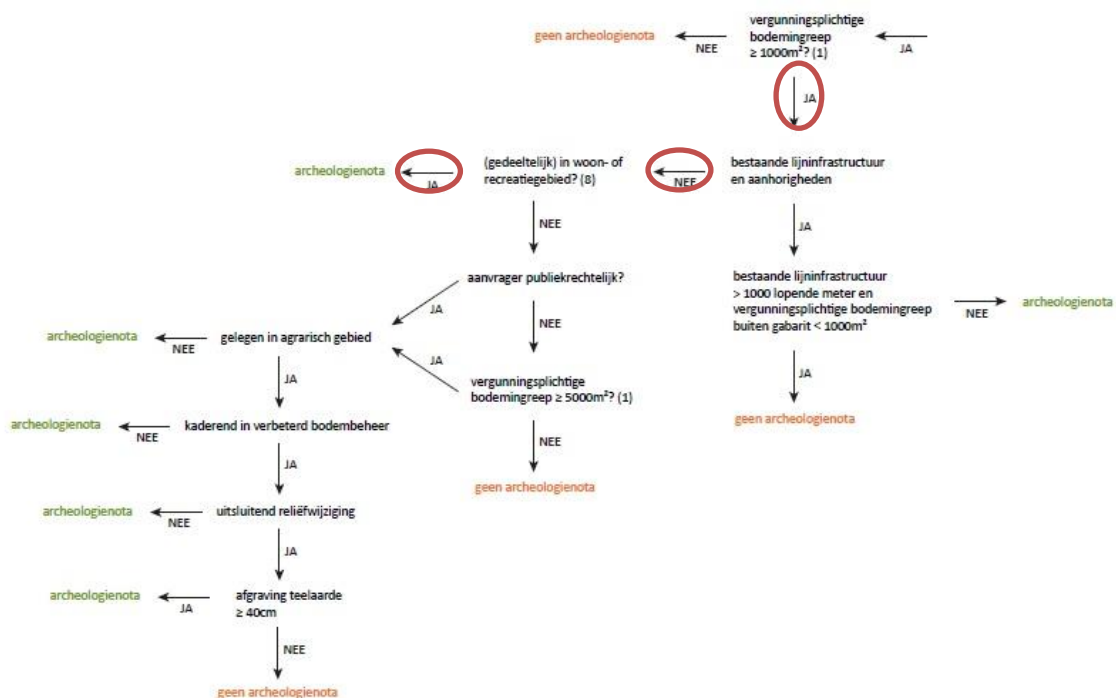
De geplande bodemingrepen zijn mogelijk bedreigend voor eventuele archeologische resten. De archeologienota waarvan akte is genomen dient bij de aanvraag van de vergunning te worden toegevoegd krachtens het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013. De aanvraag van vergunning betreft immers een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor een 4896 m² van de betrokken percelen en met een voorziene bodemingreep op 3750 m². Hierdoor worden de gestelde oppervlaktegrenzen overschreden, waardoor het opstellen van een archeologienota noodzakelijk is.

De criteria wanneer een archeologienota verplicht is, worden hieronder aangeduid op de beslissingsboom van het agentschap Onroerend Erfgoed.

² <https://besluiten.onroerenderfgoed.be/besluiten/14971>



Figuur 4. Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 1. (bron: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019).

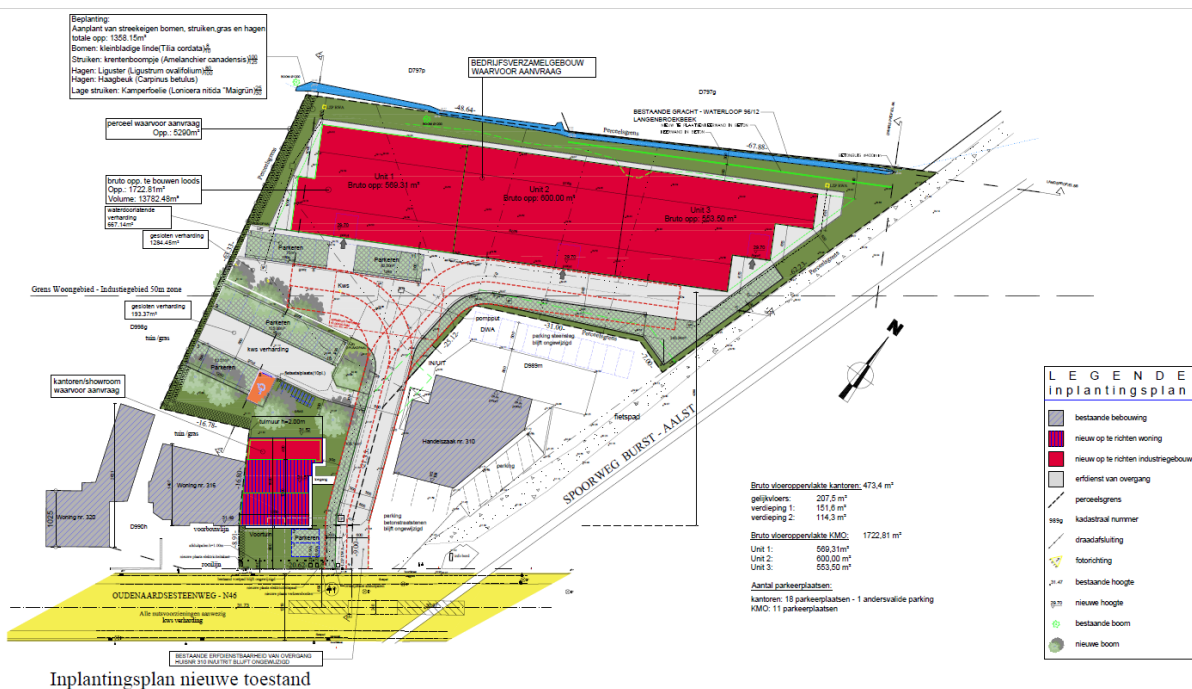


Figuur 5. Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 2, uitzonderingen. (bron: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019).

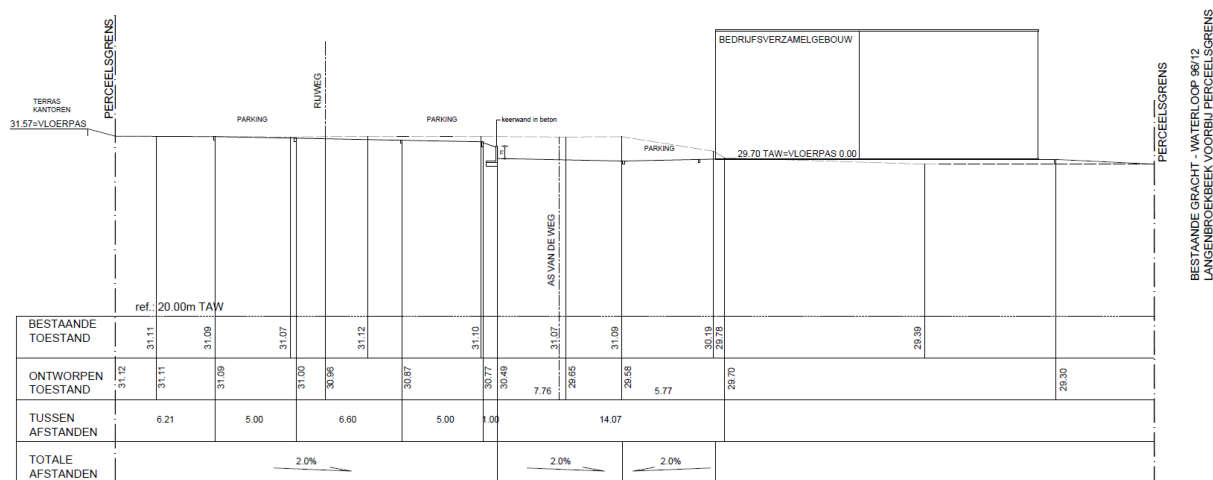
1.2.5 Geplande werken

Het plangebied wordt volledig ontwikkeld tot bedrijventerrein. Over het algemeen worden volgende ingrepen gepland (zie ook ontwerpplannen in bijlage):

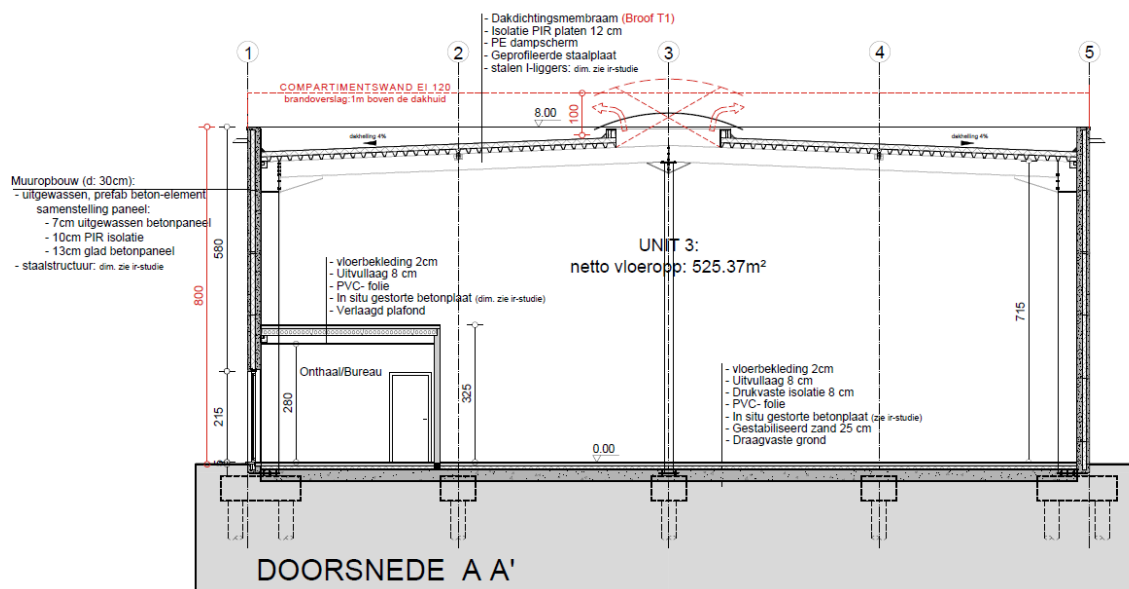
- Het terrein wordt **genivelleerd** en door middel van een keerwand in beton opgedeeld in twee delen (zie Figuur 7 en ontwerpplannen in bijlage). Voor het zuidelijk deel van het terrein wordt schuin afgegraven richting het noorden tot maximaal 33 cm onder huidige maaiveld. Meteen ten noorden van de keerwand is de afgraving veel ingrijpender. Over een afstand van 14 meter wordt ca. 1,5 m afgegraven ten opzichte van huidige maaiveld. Waar het bedrijfsverzamelgebouw gepland wordt en ook op achterliggend terrein richting de beek, is sprake van een kleine ophoging (tiental centimeter).
- In het noorden van het plangebied wordt een **bedrijfsverzamelgebouw** van ca. 1722,81 m² gebouwd. Het gebouw wordt gefundeerd op paalfunderingen met tussenafstand van 5 tot 6 m. De diepte van de vloerplaat is afhankelijk van de ingenieursstudie, maar bedraagt minstens 50 cm, d.i. tot 29,2 m +TAW. Het gebouw wordt voorzien van de nodige nutsleidingen, regenwaterputten, infiltratieputten en septische putten.
- Langs de Oudenaardsesteenweg wordt een gebouw (ca. 154, 24 m²) voor **kantoren en showroom** opgericht. Het gebouw krijgt een vloerplaat tot minstens 31,37 m +TAW (afhankelijk van de ingenieursstudie). De muurfunderingen moeten rusten op vaste en vorstvrije gronden minstens op 80 cm diepte, d.i. 30,77 m +TAW. Lokaal binnen het gebouw wordt nog verdiept voor een liftschaft. Het gebouw wordt verder ook voorzien van de nodige nutsleidingen met regenwaterput, infiltratieputten en septische put.
- Om de gebouwen te ontsluiten wordt de nodige **verharding** voorzien. Parkeerzones worden verwezenlijkt in waterdoorlatende verhardingen. Hierbij wordt steeds een afgraving voorzien tot 60 cm onder het maaiveld.



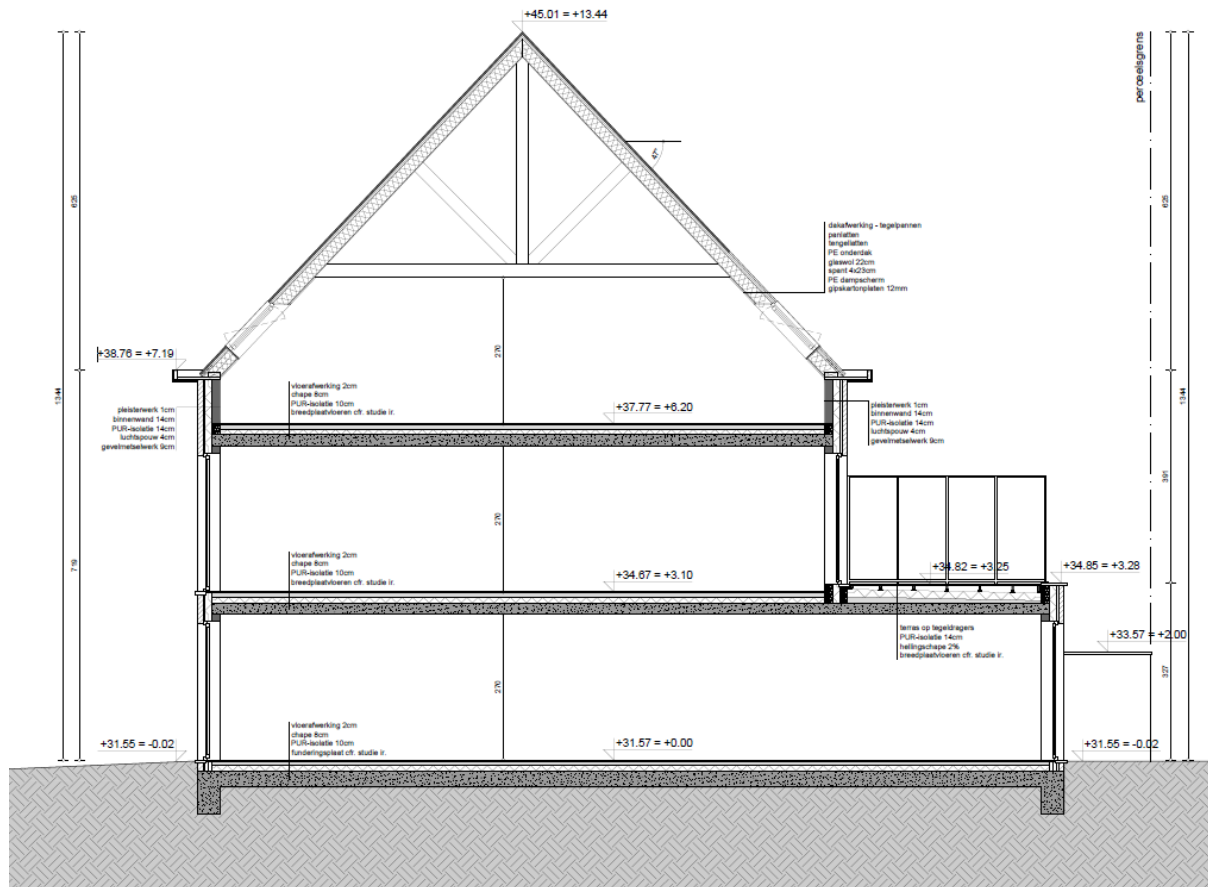
Figuur 6. Inplantingsplan van de te verwezenlijken toestand van het terrein.



Figuur 7. Terreinprofiel van zuid naar noord.



Figuur 8. Doorsnede van het geplande bedrijfsverzamelgebouw.



Figuur 9. Doorsnede van het geplande kantoor- en showroomgebouw.

1.3 OPZET EN ONDERZOEKSOPDRACHT

1.3.1 Opdracht

Het archeologisch vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen de grenzen van het plangebied:

1. *Inventariseren: zijn er archeologische sites te lokaliseren en welke zijn hun karakteristieken (types, datering, begrenzing, bewaringstoestand en relatie met het landschap)?*
2. *Waarderen: wat is de kenniswaarde van eventuele aanwezige archeologische sites?*
3. *Veiligstellen: hoe moet met eventuele waardevolle archeologische sites worden omgegaan in het kader van de geplande bodemingrepen (in situ, ex situ)?*

1.3.2 Afwegingskader

Het archeologische vooronderzoek beoogt steeds een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed. Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, is aldus eerst de opportuniteit van de diverse (combinaties van) methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

De keuze van de (combinaties van) methoden is steeds gebaseerd op volgende vier criteria:

1. *mogelijkheid: is het mogelijk om de methode toe te passen binnen het plangebied?*

2. *nut: kan een bruikbaar resultaat verwacht worden met de toepassing van de methode?*
3. *schadelijkheid: kan toepassing van de methode het te verwachten bodemarchief overdreven beschadigen?*
4. *noodzaak: rechtvaardigt de kost van de methode het te verwachten resultaat?*

Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	Vooronderzoek met ingreep in de bodem
a. bureauonderzoek	
b. landschappelijk bodemonderzoek	
c. geofysisch onderzoek	
d. veldkartering	
e.	verkennend archeologisch booronderzoek
f.	waarderend archeologisch booronderzoek
g.	proefsleuven en proefputten

1.4 LEESWIJZER

Ieder archeologisch vooronderzoek begint noodzakelijkerwijs met een bureauonderzoek (zie hoofdstuk 2). Aanvullend werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

Bij elke fase van vooronderzoek is de vraagstelling gespecificeerd, de methode toegelicht en over bekomen resultaten gerapporteerd. Iedere fase eindigt met het afwegen van de noodzaak van verder vooronderzoek. Hiertoe wordt een uitspraak gedaan over het potentieel op kennisvermeerdering en de eventuele aard daarvan. Waar van toepassing is een kader gespecificeerd waarbinnen het potentieel dient waargemaakt.

Voor een vlot begrip van de geologische en archeologische periodes wordt onderstaand schema toegevoegd.

Figuur 10. Chronologisch kader met de geologische en archeologische perioden.

2 VERSLAG VAN RESULTATEN: BUREAUONDERZOEK 2021H25

2.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

2.1.1 Administratieve gegevens

Onderstaande gegevens zijn aanvullend op de administratieve gegevens zoals in het inleidend deel weergegeven en zijn specifiek van toepassing op de bureaustudie.

- *Projectcode agentschap Onroerend Erfgoed:* 2021H25
- *Betrokken actoren:* veldwerkleider, aardkundige
- *Wetenschappelijke begeleiding:* n.v.t.

2.1.2 Archeologische voorkennis

Kennis omtrent eventueel eerder archeologisch uitgevoerd onderzoek wordt besproken in paragraaf 2.2.2.

Informatie omtrent gekende verstoorde zones wordt besproken in paragraaf 2.2.4.

2.1.3 Onderzoeksopdracht

2.1.3.1 Doelstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap van archeologisch vooronderzoek. Het vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarden en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen een projectgebied. Tijdens het bureauonderzoek wordt getracht deze doelstelling te realiseren door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen.

Uit de bureaustudie dient de nood tot verder onderzoek of behoud *in situ* te worden ingeschat. Indien de resultaten voldoende informatie opleveren, of er geen vervolgtraject kan worden uitgevoerd voorafgaand het bekomen van de vergunning, zal een programma van maatregelen worden uitgeschreven met aanbevelingen.

2.1.3.2 Wetenschappelijke vraagstelling

In het kader van dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd. Ze zijn onderverdeeld in drie categorieën die elk een onderdeel van de doelstelling weerspiegelen: Ondergrond en landschapsgeschiedenis, archeologische resten en impact van de geplande bodemingrepen.

Ondergrond en landschapsgeschiedenis:

- I. Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
 - a. Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
 - b. Welke geomorfologische processen zijn bekend?
- II. Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?

Archeologische resten:

- III. Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?
 - a. Wat is de aard en ouderdom van gekende archeologische resten?
 - b. Wat is de conserveringsgraad en gaafheid van gekende archeologische resten?
- IV. Hoe kunnen ongekende archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?

- a. Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog ongekende archeologische waarden in het gebied?
- b. Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik? Wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

Impact van geplande bodemingrepen:

- V. Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- VI. Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

2.1.3.3 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd door een erkend archeoloog volgens de normen van de Code van Goede Praktijk versie 4.0.

2.1.4 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek

Op basis van verschillende bronnen wordt inzicht te verkrijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en het gebruik van het projectgebied en zijn omgeving in de loop van de tijd. Met behulp van deze gegevens wordt de archeologisch verwachting opgesteld.

Het gebied bevindt zich in een zone die zich in oorsprong kenmerkt door een lage densiteit aan bebouwing waardoor bij de bureaustudie er extra aandacht gaat naar de landschappelijk opbouw en het landgebruik. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan relevante aardkundige gegevens.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- *Aardkundige gegevens*
- *Archeologische gegevens*
- *Historische gegevens*
- *Bepalen van de archeologische verwachting*
- *Synthese en beantwoorden van de onderzoeksvragen*

Hiervoor is bij dit onderzoek gebruik gemaakt van verschillende bronnen:

Voor de technische aspecten en de gegevens omtrent de werkzaamheden zijn de plannen en gegevens gehanteerd zoals ze zijn verkregen en toegelicht werden door de initiatiefnemer.

De aardkundige gegevens (geologie, topografie, landschap en bodemkunde) werden bestudeerd aan de hand van kaarten. Het betreft meer in het bijzonder de topografische kaart, Tertiair- en Quartairgeologische kaarten, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart en het digitale terreinmodel Vlaanderen. De bodemkundige gegevens werden aangevuld met de informatie van reeds uitgezette boringen die beschikbaar gesteld wordt via de website Databank Ondergrond Vlaanderen.³ Het chronologisch kader wordt weergegeven in figuur 10.

Voor het archeologische kader is de Centrale Archeologische Inventaris (CAI)⁴ een belangrijke bron. Ook de 'gebeurtenissenkaart' is geraadpleegd. Er is daarnaast bijkomende informatie gevonden over recenter archeologisch onderzoek in de nabijheid van het plangebied dat nog niet in de CAI is opgenomen. Het archeologisch kader in relatie tot de geologische periodes wordt weergegeven in figuur 10.

³ DOV, 2018a

⁴ ONROEREND ERFGOED, 2018a

Voor het onderzoek naar de algemene geschiedenis van Erpe-Mere is gebruik gemaakt van uitgegeven en onuitgegeven bronnen. Deze zijn terug te vinden in de literatuurlijst. Daarnaast is ook beroep gedaan op de Inventaris Onroerend Erfgoed.⁵

De historiek van het plangebied is meer in detail onderzocht op basis van historische kaarten en luchtfoto's, geconsulteerd via zowel Geopunt als Cartesius.⁶ Cartesius is een online databank die kaartmateriaal en luchtfoto's van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de KBR (Koninklijke Bibliotheek van België) en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika bundelt. Ook voor het historisch onderzoek vormt de CAI een bron voor informatie inzake harde historische data.

Voor een groot aandeel van het kaartmateriaal is de website Geopunt⁷ geraadpleegd. Geopunt is een centrale website die vrijwel alle bestaande geografische overheidsinformatie ontsluit.

Het kaartmateriaal is aangemaakt in het programma QGIS, een geografisch informatiesysteem. Hierbij werd het projectgebied telkens geprojecteerd of aangeduid op de onderliggende kaarten.

De studie van de hierboven vermelde bronnen heeft geen aanleiding tot een verder archiefonderzoek.

Er werd geen beroep gedaan op een regiospecialist.

⁵ ONROEREND ERFGOED, 2018b

⁶ NGI, 2018

⁷ GEOPUNT, 2021

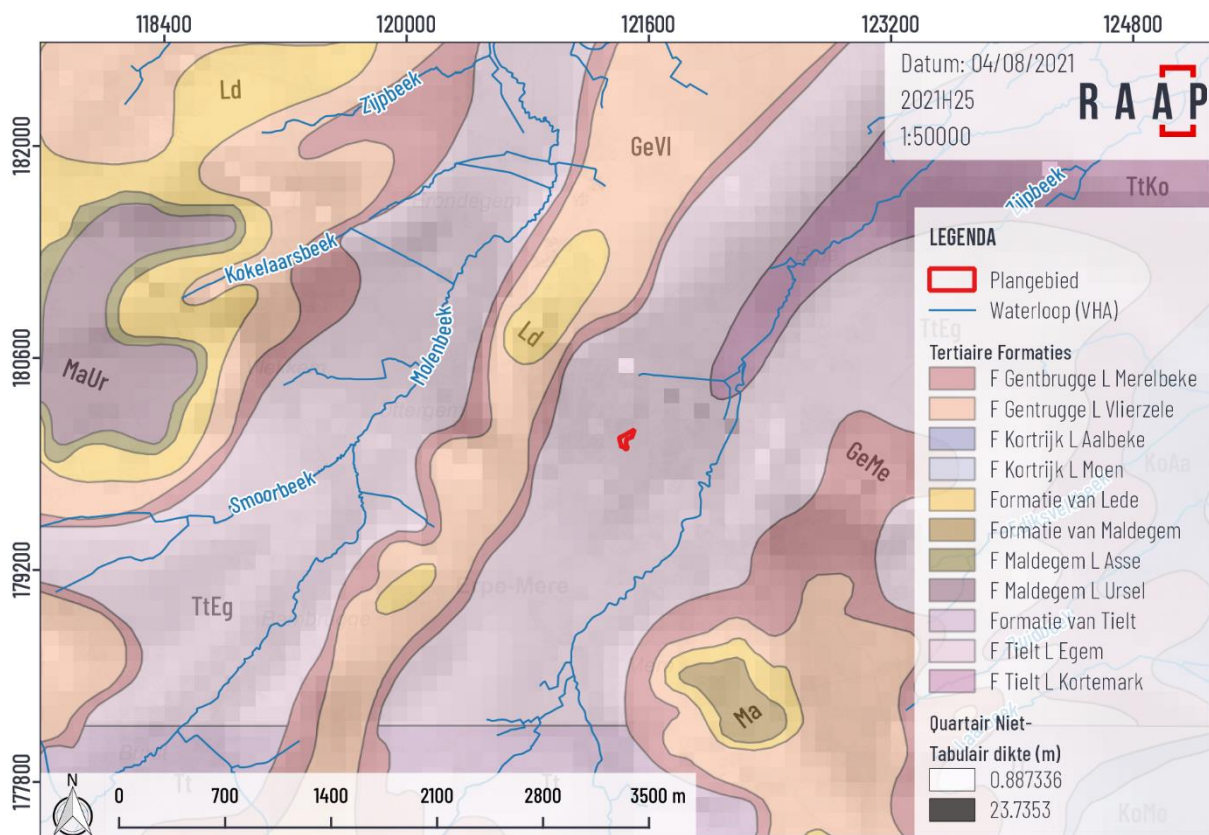
2.2 RESULTATEN

2.2.1 Aardkundige gegevens

Onderstaande geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien gekoppeld worden aan specifieke landschapsvormen. De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

2.2.1.1 Paleogene/Neogene afzettingen

Het paleoceen en het neoceen zijn de periodes die voorheen samen het tertiair werden genoemd. Ze beslaan een tijdsspanne van 66 tot 2,58 miljoen jaar geleden. In Vlaanderen zijn deze sedimenten op grote schaal afgedekt door jongere sedimenten. Ter hoogte van het plangebied liggen zij 15 meter onder het huidige maaiveld.⁸ Hierdoor zijn de onderliggende afzettingen uit de Formatie van Tielt – Lid van Egem weinig relevant voor dit archeologische onderzoek. Gezien de heuvelstructuur echter opgebouwd is uit tertiaire afzettingen in diens kern, dient er echter wel stilgestaan te worden dat deze afzettingen de latere erosie- en afzettingsgeschiedenis hebben bepaald tijdens het quartair. Zo valt op te merken dat de dikste quartaire pakketten terug te vinden zijn in de zones waar de Formatie van Tielt gekarteerd is. Dit is niet toevallig te relateren aan het feit dat het bovenliggende Lid van Merelbeke uit de Formatie van Gentbrugge een kleig pakket betreft die meer erosiebestendig dan het onderliggende sediment.



Figuur 11. Tertiair geologische kaart. Het plangebied is rood omlijnd. (bron: DOV, 2002; AGIV, 2021a).

⁸ DECKERS ET AL., 2018

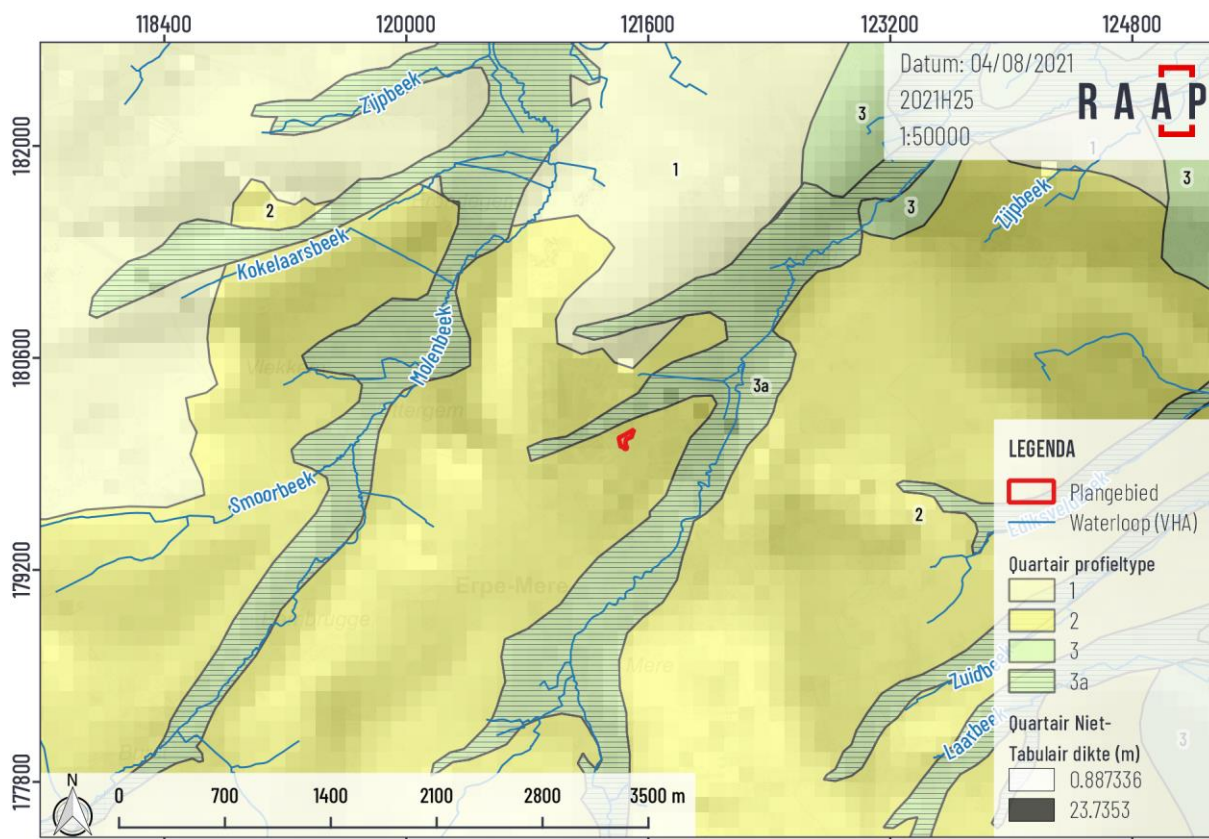
2.2.1.2 Quartaire afzettingen

Het neogeen wordt gevolgd door de jongste periode in de aardgeschiedenis: het quartair. Deze periode ving 2.58 miljoen jaar geleden aan en is onderverdeeld in twee tijdsnedes (etages): het pleistoceen en het holoceen.

Het pleistoceen (2.58Ma- 11.7ka) wordt gekenmerkt door grote schommelingen in het klimaat. De (vaak relatief lange) tijden waarin een koud klimaat bestond worden ijstijden (glacialen) genoemd. Tijden waarin het klimaat meer op dat van nu leek worden aangeduid met de term tussenijstijden (interglacialen) aangeduid. Deze grote klimaatschommelingen hadden grote gevolgen en de resultaten daarvan zijn vandaag de dag nog op veel plekken in het landschap te herkennen.

De jongste tijdsneede is (vooralsnog) het holoceen (11.7ka – heden). Dit tijdvak is gekenmerkt door een redelijk warm klimaat en is daarom ook geclassificeerd als een interglaciaal. Met name in het laatste deel van dit tijdvak is de invloed van de mens op de aarde sterk toegenomen, wat voor de geologie grote gevolgen heeft.⁹

De sedimenten van quartaire ouderdom worden op grote schaal aan het oppervlak aangetroffen en zijn weergegeven op de Quartairgeologische kaart volgens het principe van profieltypekartering. Daarbij worden lithologie, genese en (chrono-) stratigrafie aangehouden als de belangrijkste kenmerken waar gronden op worden ingedeeld. De dikte van de quartaire afzettingen varieert sterk in Vlaanderen, van minder dan een meter tot circa 30 meter.¹⁰ In het plangebied is dit ca. 15 m.¹¹



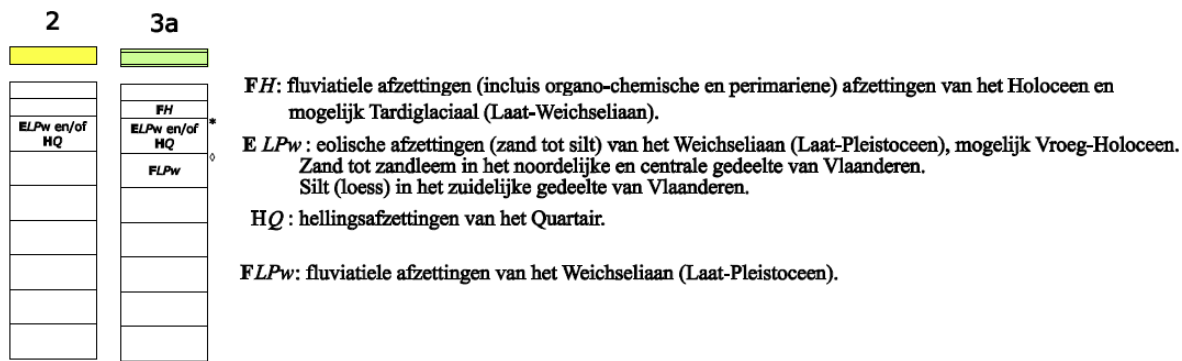
Figuur 12. Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied geprojecteerd op de GRB (bron: DOV, 2019a; AGIV, 2021a).

De profieltypen die in het plangebied voorkomen volgens de Quartairgeologische kaart zijn profieltype 2, en dicht gelegen bij profieltype 3a.

⁹ <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale> ICS, 2017

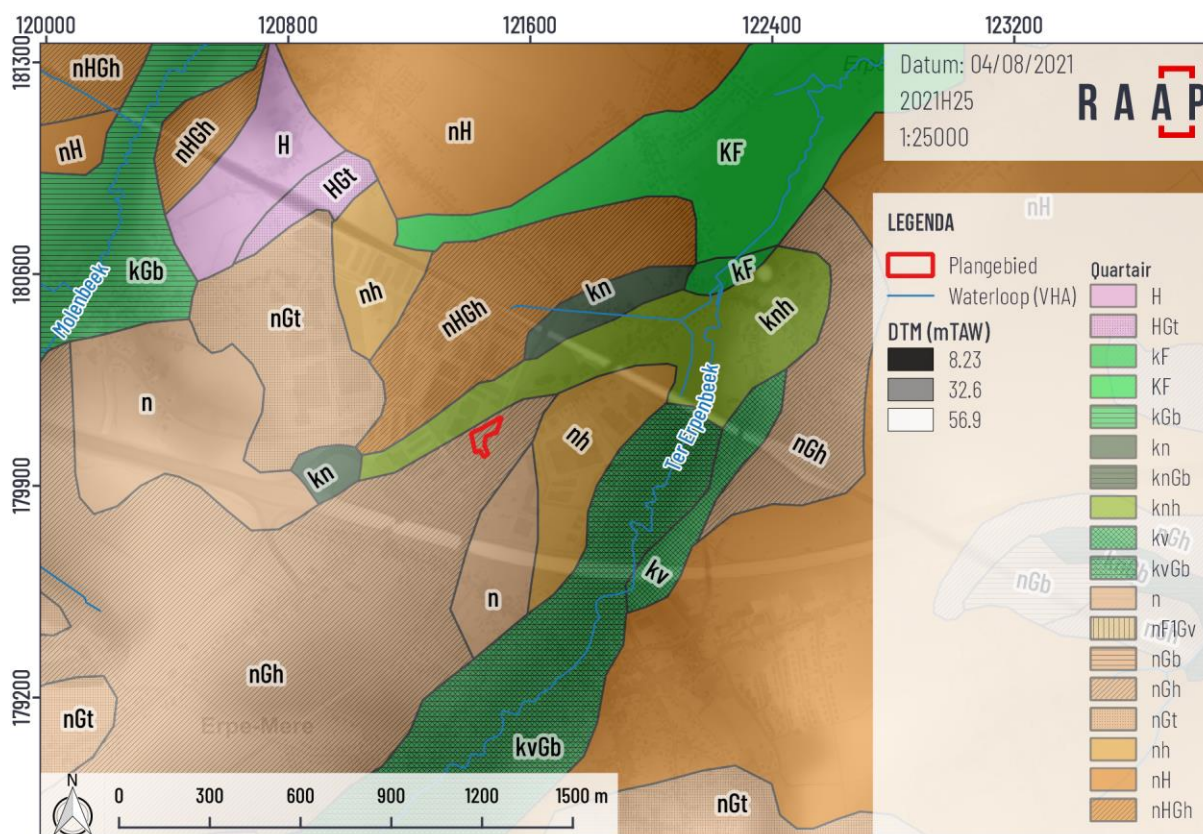
¹⁰ <https://www.dov.vlaanderen.be/page/quartairgeologische-kaart-150000> DOV, 2019b

¹¹ DECKERS ET AL., 2018



Figuur 13: Legende horende bij Figuur 12.

Deze kaart is echter bedoeld voor op schaal 1:200.000 en is niet gedetailleerd genoeg om voldoende toelichting te bieden voor voorliggend plangebied. Er wordt daarom teruggekoppeld naar de iets oudere kaart met schaal 1:50.000, evenals bijhorend toelichtingsboekje

Figuur 14. Quartairegeologische profieltypekaart¹².

Ter hoogte van en in de omgeving van het plangebied worden de profieltypes nGh, nh, n, knh, kn en nHGh aangetroffen. Deze zijn samentrekkingen van de individuele codenummers, die worden uiteengezet in het toelichtingsboekje¹³:

- *k - holocene alluviaal facies*. Vooral lemige klei tot zware klei. Dit facies vertoont geen profielontwikkeling. Vertoont meestal een subhorizontale plaine gelaagdheid met een interne dun - laminaire tot lamellaire, veelal alternerende structuur. Is soms

¹² VPO, 2019, p. 000¹³ Vermeire et al., 1999, p. 22

gehomogeniseerd (Bioturbatie ?). Kent insluitsels van plantenrestjes, zoetwaterschelpjes (fragmenten en gehele schelpjes en slakjes), bovenaan soms baksteenrestjes. Afzettingssomstandigheden betreffen overwegend fijn rivier - en beekalluvium, ook colluvium. Sommige meer kleiige lithosomen in het sedimentpakket kunnen overeenkomen met opvullingen van afgesneden meanders (zogenaamde hoefijzermere). In dit laatste geval komt wel een dun laminaire klei/silt of leem/zeer fijn zand alternatie voor.

- n - weichseliaan loess. Het betreft hier niveo-eolisch aangevoerde loess, eventueel lokaal niveo-fluviaal herwerkt. Bestaat uit lemige sedimenten die in de randgebieden licht zandlemig tot zandlemig zijn. Eventueel vormen de afzettingen een afwisseling van lemig fijn zand met lemige bandjes. Het onverweerd leem (ergeron), dat in het zuidelijk deel (leemstreek) wordt aangetroffen, is een zeer fijn, kalkrijk (ca. 14 % CaCO_3), licht geelbruin sediment. Waar het leemdek niet zeer dik is (3 - 4 m) heeft men meer kans nog ergeron te vinden op de plaatsen waar de ondergrond uit Lediaanzand bestaat, dan op de plaatsen waar het Paniseliaan het substraat vormt. De kalk vormt fijne draadjes (pseudomycelium) en stippels of harde, onregelmatige concreties (loesspopjes). Nabij plaatsen met tertiair op geringe diepte bevat het zandleem of leem veel kleiig of zandig verspoeld tertiair materiaal. Aan het contact tussen het pleistocene dek en het tertiaire substraat ligt meestal een residuaire grindlaag bestaande uit gerolde en gebroken keien (basisgrind). Dit niveo - eolisch facies werd op het einde van het Weichseliaan ten minste primair als een loess afgezet. Het kan secundaire niveo - fluviale herwerking ondergaan hebben. Deze laag is later veelal geremaneerd geweest en vermengd met het onderliggend diachroon hellingssediment. In dergelijke gevallen is het onderscheid moeilijk, vooral als het substraat zelf lemig of kleiig is.
- H, h - diachrone zandige (H) en lemige (h) hellingssedimenten. Over een groot gedeelte van de hellende zones in het zuidelijk deel van het kaartblad komen quartaire afzettingen voor die door afspoeling of door massabewegingen onder normale of periglaciale omstandigheden langs zwakke hellingen verplaatst zijn of nog in verplaatsing zijn (onder andere door afspoeling bij hogere neerslagintensiteit). De lithologie van deze sedimenten is meestal nauw verwant met het substraat. Ze zijn eerder zandig (facies H) of lemig - kleiig (facies h) en bevatten dikwijls zandsteen - of veldsteenfragmentjes. Lokaal kan het zelfs weinig van het tertiair substraat verschillen. Dit is vooral het geval met solifluxiepakketten van tertiaire zanden die onder periglaciale omstandigheden als onderdeel van een opdooilaag verschoven zijn en waarbij vermenging met lokale erosieresten kan opgetreden zijn. Deze sedimenten zijn typerend voor het heuvellandschap. Zoals de naam het zelf zegt zijn het sedimenten die ontstaan zijn door herwerking van in situ sedimenten, dat zowel van tertiaire als van quartaire oorsprong kon zijn. Het sediment werd aan mechanische erosie, aan solifluctie of aan andere hellingprocessen blootgesteld die tot remaniatie leiden. De sedimenten kunnen sterk lemig zijn of een meer zandig karakter vertonen.
- Gh - diachroon hellingssediment. Op vele plaatsen komt aan de basis van de lokale quartaire sequentie een min of meer dunne laag van grindelementen of een vloer van verspreide grindelementen voor. Deze vormen laagjes voornamelijk langs de hellingen van de heuvels. Veelal bestaan ze uitsluitend uit silex en kwarts en zijn sterk gekryoklasteerd. Deze grindelementen zijn gedurende de ontwikkeling van het quartair dek uitgewassen uit quartaire sedimenten of door erosie van het tertiair substraat achtergebleven. Eventueel kunnen ze door afspoeling of massabeweging vanop korte afstand aangevoerd zijn. In depressies kan hun dikte wat groter worden. Dergelijke hellingssedimenten komen wel aan de onderkant van het quartair dek voor, maar worden toch ten onrechte "basisgrind van het quartair" genoemd daar ze niet aan de eigenlijke stratigrafische basis van het quartair gesitueerd zijn. Tijdens de evolutie van het beekreliëf, werden grote hoeveelheden grind gerald langs de heuvelhellingen tot in de beekvalleities. Hierbij blijven hoeveelheden grind als grindhorizont achter en vormt als het ware een scheidingslaag tussen sedimenteenheden. Grind dat door mechanische erosie werd meegevoerd langs de hellingen tot in de beekjes, kon accumuleren in smalle hangende valleien en hangende valleikommen. Op deze manier is het diachroon hellingssediment en het beekbodemsediment ontstaan (er is een continue erosie van het terras/topgrind), daar waar het verval te gering werd voor efficiënt transport van het grind.

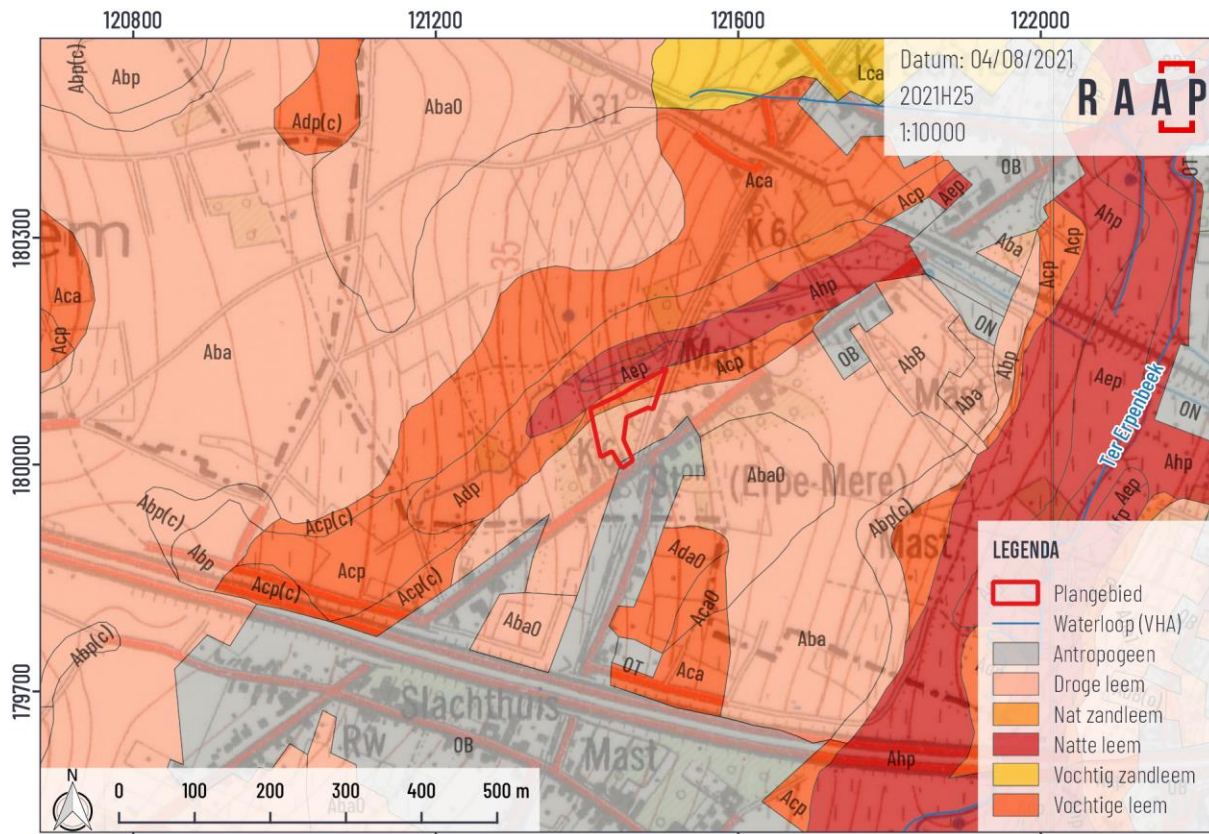
De kaart indiceert dat het plangebied wordt bepaald door oppervlakkig lemige sedimenten die in verschillende fasen aangetast zijn door diachrone hellingprocessen. Het is mogelijk dat er niveaus te herkennen zijn door afschuivingsevents, soms herkenbaar door lagen van afgespoelde stenen, maar kunnen verder variëren van homogene tot heterogene opbouw. De top kan lokaal in het holoceen herwerkt zijn in alluviale tot colluviale context door de huidige nabijheid van de onbenoemde beek.

2.2.1.3 Bodemkundige gegevens

De bodemkaart werd vervaardigd in de jaren 1960, waardoor deze kaart een beeld geeft van de bodemopbouw van vóór de inrichting van de regio als industrieterrein. Onderstaande kaart wordt dan ook weergegeven als zijnde geprojecteerd op de topografische kaart van 1969¹⁴, om op het verschil te kunnen wijzen. Op de bodemkundige kaart staat het plangebied gekarteerd verspreid over 3 bodemprofieltypes OT (vergraven terreinen), Aba, Acp en grenzend aan bodemtypes Adp en Aep. Hieronder worden hun beschrijvingen genoteerd zoals beschreven in Van Ranst & Sys, 2000.

- Serie Aba - droge leemgronden met textuur B horizont. De serie Aba ontwikkeld in het Pleistocene loessdek vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem. De Bt is bruin zwaar leem (gemiddelde 20% klei) met meestal goed ontwikkelde polyhedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt.
- Serie Acp - zwak gleyige gronden op leem zonder profielontwikkeling. De Acp depressie- of lage hellingsgronden omvatten colluviale bodems welke tussen 80 en 120 cm gleyverschijnselen vertonen. Het colluviaal dek rust veelal op een geërodeerd profiel waarvan de textuur B op wisselende diepte in het profiel voorkomt. Deze gronden hebben een belangrijke verspreiding vooral langs de valleigebieden.
- Serie Adp - matig gleyige gronden op leem zonder profielontwikkeling. De bouwlaag vertoont een bruinrijze kleur die geleidelijk overgaat in niet gedifferentieerd colluviaal materiaal die baksteenrestjes en houtskoofragmenten bevat. Het colluvium rust op een afgeknotte textuur B of op een Tertiair substraat. Roestverschijnselen beginnen vanaf 50 cm. Ze komen voor in lage brede depressies, op de lage rand van hellingen en als oeverwallen in alluviale valleien.
- Serie Aep sterk gleyige gronden op leemig materiaal met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. De gronden van deze serie zijn opgebouwd uit leemig materiaal (licht tot zwaar leem) en worden beïnvloed door een permanente grondwatertafel. Op minder dan 125 cm diepte komt in de gronden van de serie Aep een volledig gereduceerde horizont voor, meestal licht olijfgrijs of grijs. Duidelijke roestvlekken beginnen op minder dan 50 cm. De bovengrond vertoont nog een bruinachtige grondkleur. De Aep gronden beslaan smalle stroken in de beekvalleien, vooral langs de bovenloop van de verschillende beken.

¹⁴ ANONIEM, 1969



Figuur 15. Bodemkaart met projectie van het plangebied op de topografische kaart uit 1969 (bron: ANONIEM, 1969; DOV, 2018a).

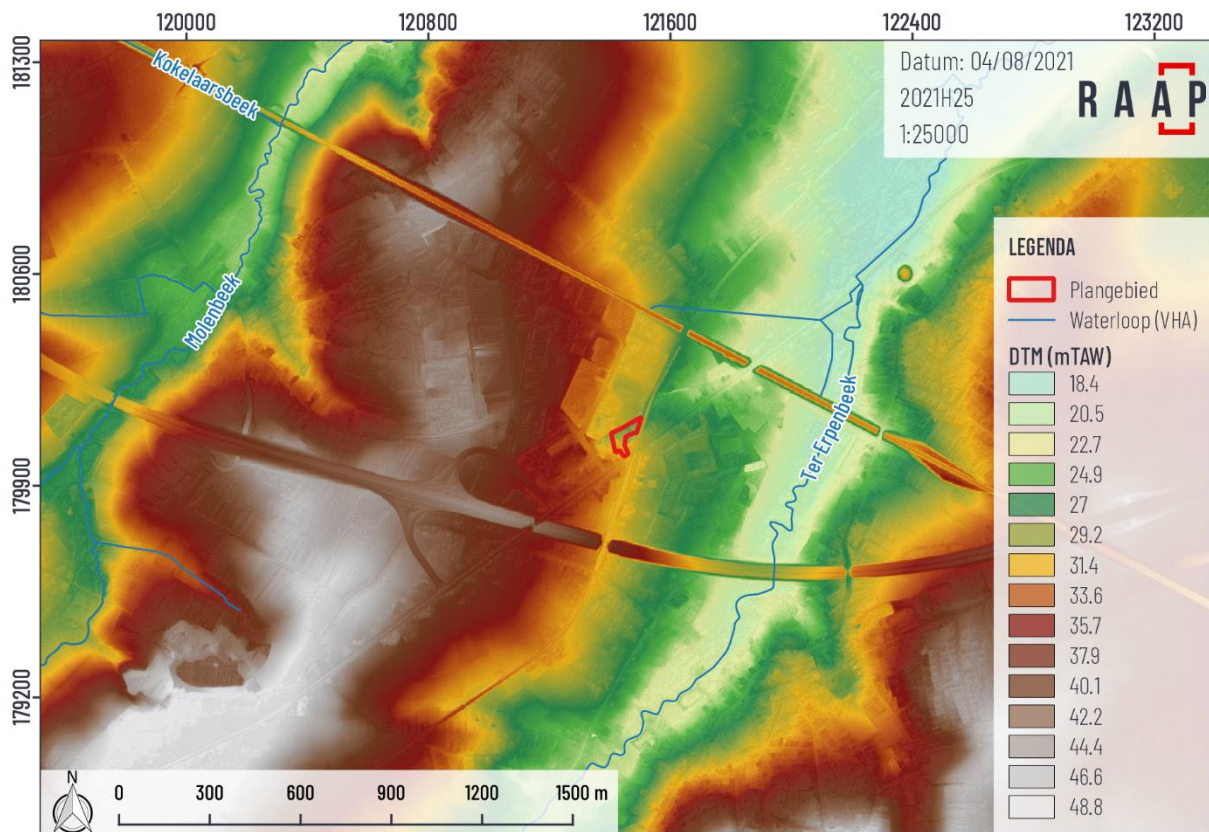
De bodemkaart geeft duidelijk weer dat er een leemsequentie terug te vinden is met in het zuidelijke deel een textuur B-horizont, die naar het noorden toe verdwijnt waar de profielontwikkeling geringer is door de hogere grondwaterstand. Er zou sprake zijn van vrij veel niet-gedifferentieerd colluviaal materiaal in de zones zonder profielontwikkeling. Het aandeel van de bodem dat verstoord is wordt op de kaart beperkt ingeschat, maar is op heden aanzienlijk uitgebreider. Echter, er blijkt op basis van het microreliëf voornamelijk sprake te zijn van ophoging (zie verder bij 'topografie' § 2.2.1.5).

2.2.1.4 Geomorfologische kaart

Een geomorfologische kaart is voor dit gebied niet beschikbaar, en wordt hier bijgevolg niet besproken.

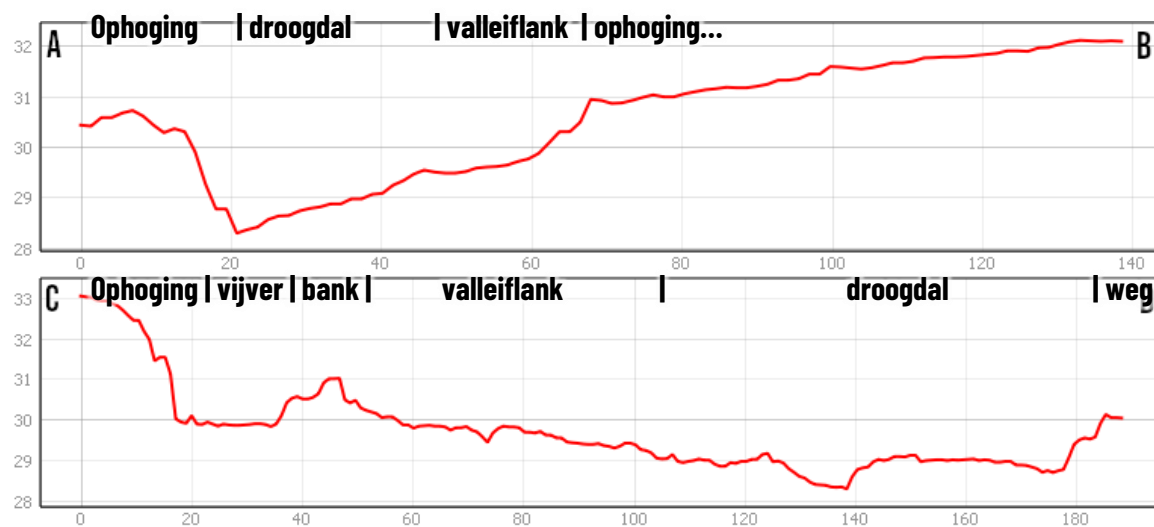
2.2.1.5 Topografie en hydrografie

Het plangebied is gelegen aan de oostelijke flank van een noordoost-zuidwest georiënteerde heuvelrug van de Vlaamse Ardennen die doorsneden wordt door de Ter Erpenbeek. Het plangebied is gelegen iets boven de feitelijke beekvallei. De beek stroomt in noordoostelijke richting verder om op ca. 6 km stroomafwaartse afstand samen te vloeien met de Dender.

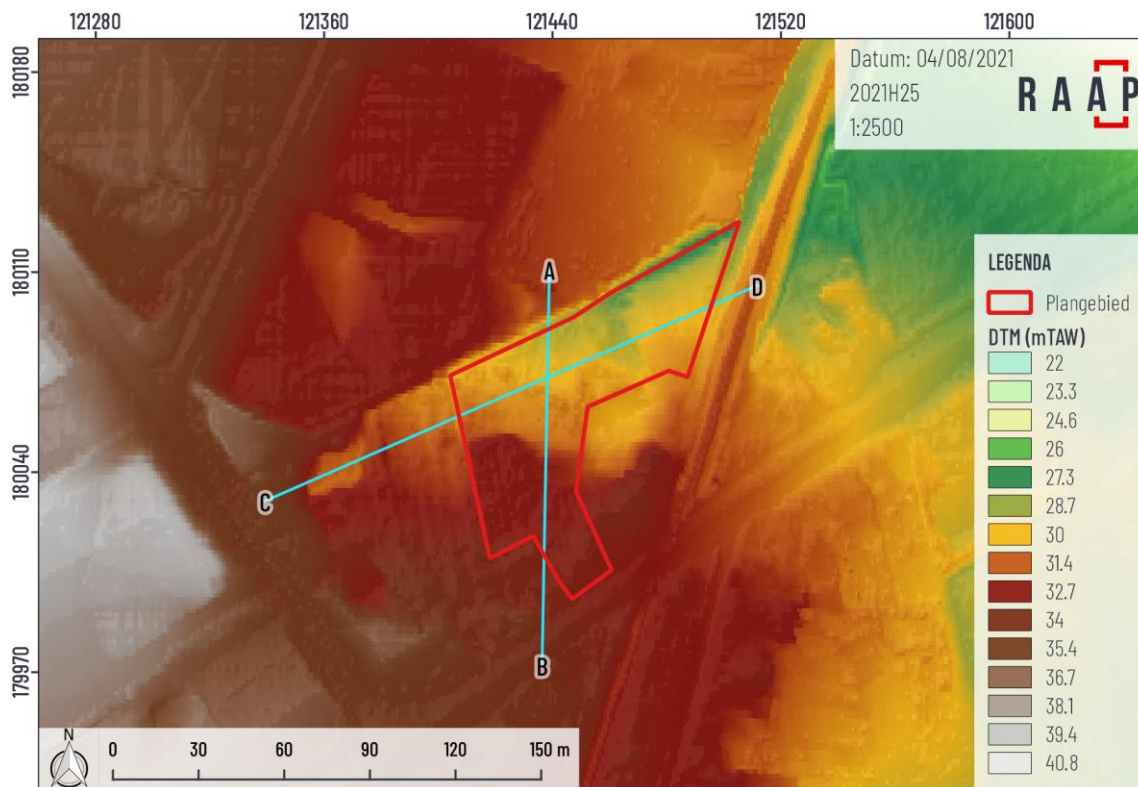


Figuur 16. Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied (rood) en de waterlopen (bron: AGIV, 2015a; VMM, 2021).

Meer in detail bekeken zijn er twee zones af te bakenen. De noordelijke helft betreft een klein valleitje of droogdal die in het noorden begrensd wordt door een ophogingspakket horende tot de noordelijk aangrenzende percelen. Er is in het laagste deel van dit droogdal mogelijk een afwaterende geul, die in noordoostelijke richting verderloopt naar de Ter Erpenbeek. Het zuidelijkste deel van het plangebied kent reeds een ophogingspakket die zich duidelijk aftekent met een dikte van ca. 1 m dik.



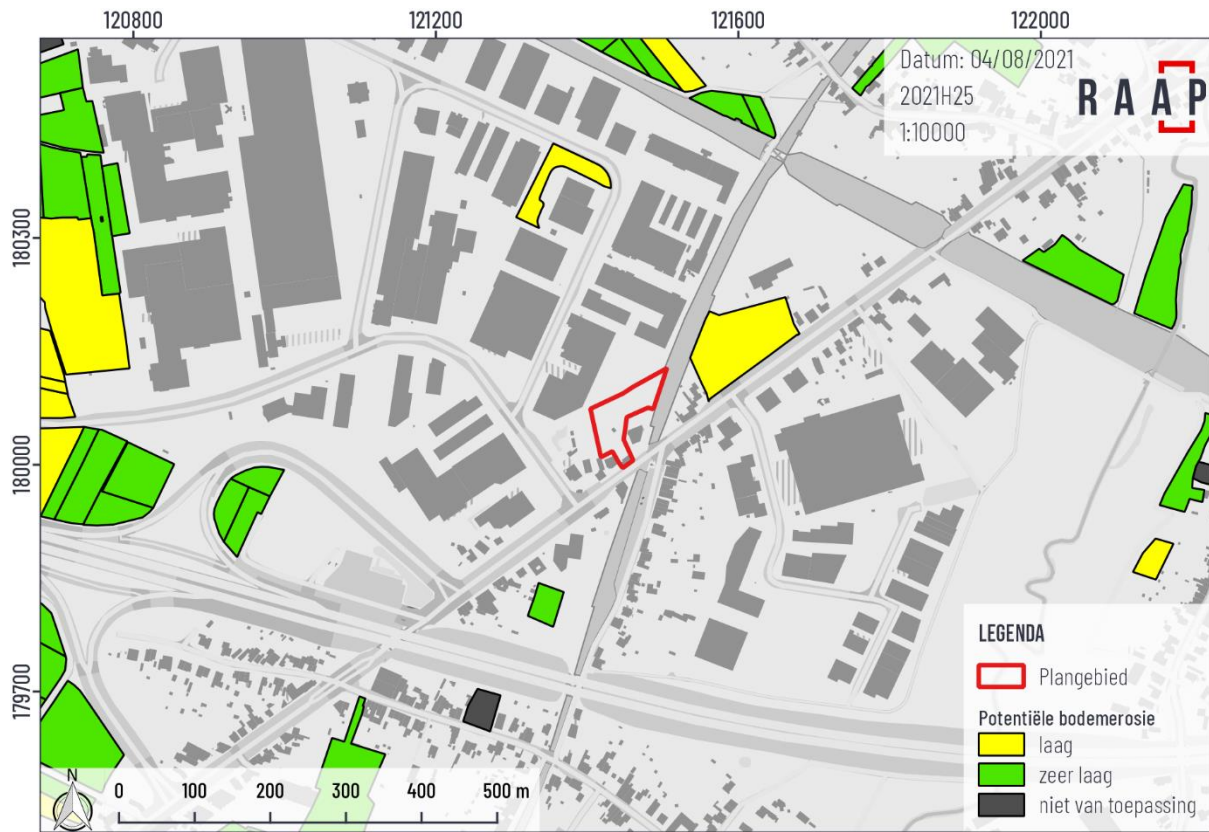
Figuur 17. Hoogteprofielen zoals aangeduid op Figuur 18 en aanwijzing van interpretaties.



Figuur 18. Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detail) met projectie van het plangebied en aanduiding van de hoogteprofielen (bron: AGIV, 2015a).

2.2.1.6 Erosie

Op de bodemerosiekaart zijn geen gegevens bekend voor het plangebied. Ook voor de nabijgelegen gebieden zijn er weinig gegevens bekend. Dit komt door de hoge bebouwing- en verhardingsgraad van het plangebied. De paar percelen die wel een karteringswaarde hebben, kennen een laag tot zeer laag bodemerosiepotentieel. Dit is echter voldoende om colluviale processen te laten optreden, waardoor deze afzettingen, zoals tevens ook vermeld op de bodemkaart, hier verwacht worden.



Figuur 19. Potentiële bodemerisatiekaart uit 2017 met projectie van het plangebied (bron: DOV, 2018b; AGIV, 2021a; VMM, 2021).

2.2.1 Aardkundig overzicht

Het plangebied wordt gekarakteriseerd door leemafzettingen. Deze zijn in eerste instantie in bulk afgezet tijdens het weichseliaan. Deze ca. 15 m aan eolisch materiaal werd afgezet in de vallei van de Ter Erpenbeek aan de oostelijke kant van de heuvelrug die in de kern bestaat uit tertiaire afzettingen. Tijdens deze afzettingsperiode en later waren deze afzettingen ook onderhevig aan hellingsprocessen, waarbij afschuivingspakketten en diachroom colluvium het eolisch materiaal herwerkte. Ook in het holoceen gingen deze hellingsprocessen verder, onderhevig aan de waterwerking van de Ter Erpenbeek en de colluviale processen hogerop.

Het plangebied is gelegen aan de zuidelijke flank van een kleine zijtak van de Ter Erpenbeek of op zijn minst een droogdal. In deze leemafzettingen is er sprake van de aanwezigheid van een textuur B-horizont hogerop de flank waar het grondwatervniveau laag genoeg is (zuidelijk deel van het plangebied). Waar dit niet het geval is (noordelijk deel van het plangebied) is er sprake van een slechte profielontwikkeling, waar niet-gedifferentieerd colluvium te herkennen valt. Sinds de bodemkartering uit de jaren '60 is er echter een ingrijpende wijziging geweest van het landgebruik in de omgeving, waarbij vele vergravingen en ophogingen werden gerealiseerd in het kader van een industrieel gebied.

Op basis van de historische luchtfoto's en kaarten van het plangebied (zie verder in §2.2.3.4), wordt duidelijk dat het noordelijke, laagste deel van het plangebied nog het laatste deel onverstoorde bodem is ten opzichte van de reeks verstoringen en ophogingen uit de omgeving. De ophogingen in het zuidelijk deel van het plangebied worden ingeschat op ca. 1 m dikte.

2.2.2 Archeologische gegevens

De archeologische gegevens zijn in eerste instantie verzameld via de CAI. In onderstaande lijst (tabel 2) worden de CAI-items opgesomd, gelegen in een straal van 1,5 km. De historisch relevante data worden in een volgend hoofdstuk besproken.

CAI ID	Locatie	Onderzoeksmethode	Beschrijving	Archeologische periode(s)
31197	Kleinen Boskouter	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Volle middeleeuwen
31201	Kleinen Boskouter	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk "	Steentijd Romeins Volle middeleeuwen
31202	Kleinen Boskouter	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Romeins
31203	Kouter	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Volle middeleeuwen
31204	Kouter	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Volle middeleeuwen
31205	Kruiskensstraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Volle middeleeuwen
31219	Duinaartweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal	Steentijd
31274	Kleinen Boskouter	Veldprospectie	Aardewerk	Romeins
31309	Oudenaardsesteenweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal	Steentijd
31310	Kleinen Boskouter	Veldprospectie	Aardewerk	Romeins
31325	Lange ommegangstraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal	Steentijd
31326	Lange ommegangstraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Volle middeleeuwen
31327	Duinaartweg	Veldprospectie	Aardewerk	Volle middeleeuwen
31337	Merestraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal	Steentijd
31338	Lange ommegangstraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal	Steentijd
31342	Kruiskensstraat	Veldprospectie	Aardewerk	Volle middeleeuwen
31343	Kruiskensstraat	Veldprospectie	Aardewerk	Late middeleeuwen
31946	Groeneweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk "	Steentijd Romeins Volle middeleeuwen
31947	Steenveld	Veldprospectie	Lithisch materiaal	Neolithicum
155252	Spoorwegstraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Late middeleeuwen
155254	Oudenaardsesteenweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Romeins
155255	Oudenaardsesteenweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal	Steentijd
155256	Oudenaardsesteenweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal	Steentijd
155257	Ottergemstraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal	Steentijd
155326	Oudenaardsesteenweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Romeins
155327	Keerstraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk en bouwmateriaal	Steentijd Romeins
155328	Oudenaardsesteenweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Onbekend

155330	Oudenaardsesteenweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Romeins
155331	Keerstraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Romeins
155342	Oudenaardsesteenweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Onbekend
155343	Beekstraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Romeins
155345	Lindekouter	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Onbekend
155346	Hollandstraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Onbekend
155347	Oudenaardsesteenweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Onbekend
155348	Hollandstraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Onbekend
155349	Oudenaardsesteenweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Onbekend
155353	Beekstraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Romeins
155358	Oudenaardsesteenweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Romeins
155359	Loskadestraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal	Steentijd
155362	Oudenaardsesteenweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd ijzertijd
155363	Oudenaardsesteenweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Volle middeleeuwen
155364	Oudenaardsesteenweg	Veldprospectie	Lithisch materiaal Aardewerk	Steentijd Romeins
155369	Beekstraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal	Steentijd
158335	Hollandstraat	Veldprospectie	Lithisch materiaal	Steentijd
150495	Grote Zadelweg 50	Vondstmelding	Waterput	Onbekend
152411	Kapelhofstraat I	Toevalsvondst	Munten en aardewerk Aardewerk en glas	Romeins Merovingisch
155384	Kraainestraat I	Toevalsvondst	Lithisch materiaal	neolithicum
155385	Daalbroekstraat I	Toevalsvondst	Bouwmateriaal Aardewerk, bouwmateriaal en metaal	Romeins Late middeleeuwen
31675	Sint-Martinuskerk	Erfgoedonderzoek	Kerk	Late middeleeuwen
155375	Graevesmolen	Erfgoedonderzoek	Watermolen	Nieuwe Tijd
155378	Dikke kapel	Erfgoedonderzoek	Kapel	Nieuwe Tijd
155380	St.-Bavokerk	Erfgoedonderzoek	Bidplaats	Vroege middeleeuwen
156004	Sint-Pieters-in-Banden	Erfgoedonderzoek	Kerk	Vroege middeleeuwen
157322	Sint-Paulus-Bekering	Erfgoedonderzoek	Kerk	Late middeleeuwen

31340	Kasteelberg	Opgraving	Mottekasteel	Volle middeleeuwen
157358	Ottergemstraat I	Opgraving	Veldweg	Onbekend
206973	Motte	Proefsleuvenonderzoek	Grachten, kuilen en muur	Late middeleeuwen
215382	Vijverstraat 38	Proefsleuvenonderzoek	Kuilen	Nieuwste Tijd
215491	Bosstraat	Proefsleuvenonderzoek	Brandrestengraf, (paal)kuilen en greppels	Romeins
980189	Oudenaardsesteenweg	Archeologische boringen en proefsleuvenonderzoek	Lithisch materiaal Greppels en kuilen	Steentijd Nieuw(st)e Tijd

Tabel 2. CAI items in een straal van 1,5 km rond het plangebied.

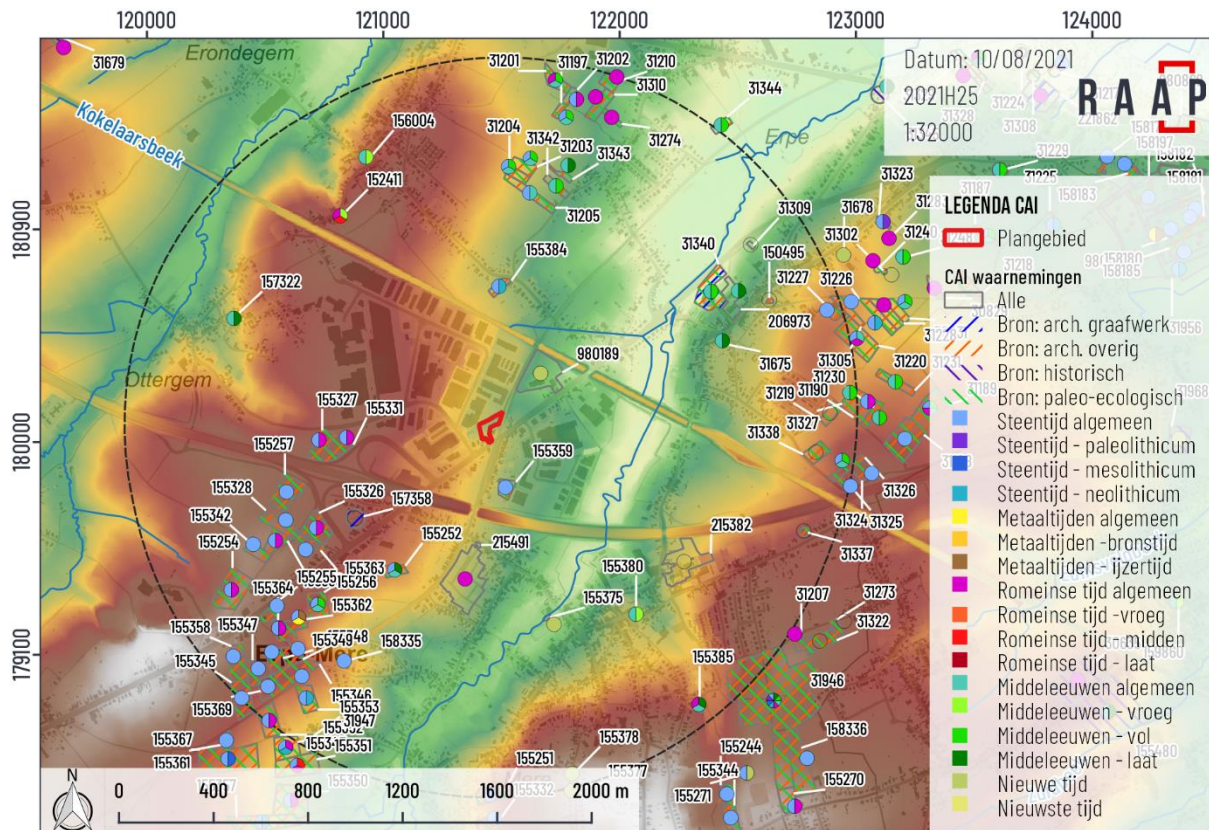
In de omgeving van het plangebied zijn een hele reeks percelen onderzocht door middel van veldprospectie. Deze leverden heel wat lithisch materiaal uit de **steentijden** op. De oudste vondst betreft een Tjongerspitsfragment uit het finaalpaleolithicum (CAI ID 31946). Op dezelfde terreinen, gelegen op ca. 1,5 km ten zuidoosten van het plangebied, werden ook mesolithische artefacten aangetroffen. Opvallend was het grote aantal gepolijste artefacten die gelinkt kunnen worden aan de Michelsbergcultuur. De samenstelling van het ensemble en de ligging van de vindplaats doen hier de aanwezigheid van een hoogtesite uit het midden-neolithicum vermoeden. Gepolijste bijfragmenten werden ook op enkele vindplaatsen dicht bij het plangebied aangetroffen (o.a. CAI ID 31202 en 31205). Deze kunnen eveneens uit het midden-neolithicum stammen, maar kwamen voor tot de late bronstijd. Aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid tijdens de **metaaltijden** zijn verder beperkt. Slechts één locatie uit de nabije omgeving van het plangebied leverde aardewerk op uit de ijzertijd (CAI ID 155362).

De prospectievondsten uit de **Romeinse** periode zijn dan weer abundant aanwezig in de omgeving. De vondstlocaties lijken zich vooral op de heuvelflanken van de beekvallei te bevinden. Een cluster van vondstlocaties ten noorden van het plangebied toont wellicht de aanwezigheid van een bewoningssite uit de 1^{ste} tot de 2^{de} of 3^{de} eeuw aan (CAI ID 31310). Een toevalsvondst uit 1935 (CAI ID 152411), op een terrein ten noordwesten van het plangebied, leverde drie sestertii (2^{de} helft 2^{de} eeuw) en een handvol Romeins aardewerk op. Een proefsleuvenonderzoek aan de Bosstraat (CAI ID 215491), ca. 600 m ten zuiden van het plangebied, bracht een Romeins brandrestengraf, enkele (paal)kuilen en greppels aan het licht.

De toevalsvondst uit 1935 te Erondegem (CAI ID 152411) leverde behalve Romeins materiaal, ook enkele Merovingische artefacten op: een randscherf, een biconisch spijnschijfje, een spijnschijf uit bergkristal, een kubusvormige parel uit opaak glas en een dubbelconische oogparel. Uit de vroege **middeleeuwen** zijn verder geen vondsten gekend. Wel wijst historisch en erfgoedonderzoek op een vroegmiddeleeuwse oorsprong van enkele omliggende bidplaatsen en/of dorpen. Bijzonder is tevens het mottekasteel te Erpe (CAI ID 31340) die minstens teruggaat tot de volle middeleeuwen. De veldprospecties in de nabije omgeving leverden bijna steeds scherven uit de late middeleeuwen en Nieuwe Tijd op. Sommige vondstlocaties brachten ook volmiddeleeuws aardewerk op. Deze bevinden zich hoofdzakelijk ten noorden van het plangebied. Dit suggereert mogelijk een oudere ontginningsbeweging dan op de geprospecteerde gronden ten westen van het plangebied.

Verder kunnen tevens enkele recente vooronderzoeken vermeld worden. Op ca. 150 m ten noordoosten van het plangebied werd een terrein onderzocht door middel van een landschappelijk bodemonderzoek, archeologisch booronderzoek, proefputten in functie van artefactensites en proefsleuven. Het onderzoek leverde (ongedateerd) lithisch materiaal en sporen van landgebruik uit de Nieuw(st)e Tijd op. Het terrein belooft aanvankelijk een groot potentieel voor de bewaring van vindplaatsen gezien de intact bewaarde podzolbodem op de hoger gelegen delen van het terrein.¹⁵ Uiteindelijk werd niet aan deze verwachting voldaan. Een proefsleuvenonderzoek aan de Keerstraat, op ca. 500 m ten westen van het plangebied, leverde behalve een tweetal greppeltjes geen relevante archeologische sporen op.¹⁶ Ook het proefsleuvenonderzoek op een omvangrijk terrein ten zuidoosten van het plangebied leverde geen relevante sporen op.¹⁷

¹⁵ HELLINX ET AL., 2020¹⁶ CHERRETTÉ & VANHOLME, 2008¹⁷ Cherretté 2006



Figuur 20. Projectie van het plangebied, de waterlopen en CAI-items op het digitaal terreinmodel Vlaanderen en de GRB-kaart (bron: AGIV, 2015a; ONROEREND ERFGOED, 2018a; AGIV, 2021a).

2.2.3 Historische gegevens

2.2.3.1 Algemene geschiedenis en ontwikkeling van Erpe-Mere¹⁸

Erpe werd voor het eerst vermeld in 972 als Arpia. Vermoedelijk gaat deze benaming terug tot het Germaanse woord voor stromend water en verwijst het naar de beek die doorheen het dorp stroomt. De heerlijkheid omvatte ook het aangrenzende Erondegem en Ottergem en werd vanaf de 11^{de} eeuw beheerd door de families van Erpe. Onder de familie Schoutheete werd de heerlijkheid verheven tot baronie in 1639. In de 18^{de} eeuw werd de heerlijkheid door erfenismoeilijkheden verkocht aan Jan de Waepenaert, baljuw van Oordegem. Het allodiaal goed omvatte het grootste deel van Erpe, maar er bevonden zich nog een aantal kleinere heerlijkheden binnen de dorpsgrenzen.

In de historische bronnen komt de gemeente Mere pas voor in 1003. Het werd toen vermeld als Meren wat vermoedelijk moeras betekent. In bronnen uit de 13^{de} eeuw wordt een familie van Mere genoemd. Het is echter niet duidelijk of deze familie heerlijk gezag uitoefende over het dorp. Later worden verschillende families vermeld als bezitters van de heerlijkheid. Onder de familie du Bosch werd Mere verheven tot baronie in 1658. De heerlijkheid was afhankelijk van het grafelijk leenhof te Aalst en had verschillende achterlenen in de omliggende gemeenten.

2.2.3.2 18^{de} -eeuws kaartmateriaal

De Villaretkaart (1745-1748) en de kaart van Ferraris (1771-1777) geven over het algemeen een goed beeld op het plangebied en zijn omgeving in de 18^{de} eeuw.

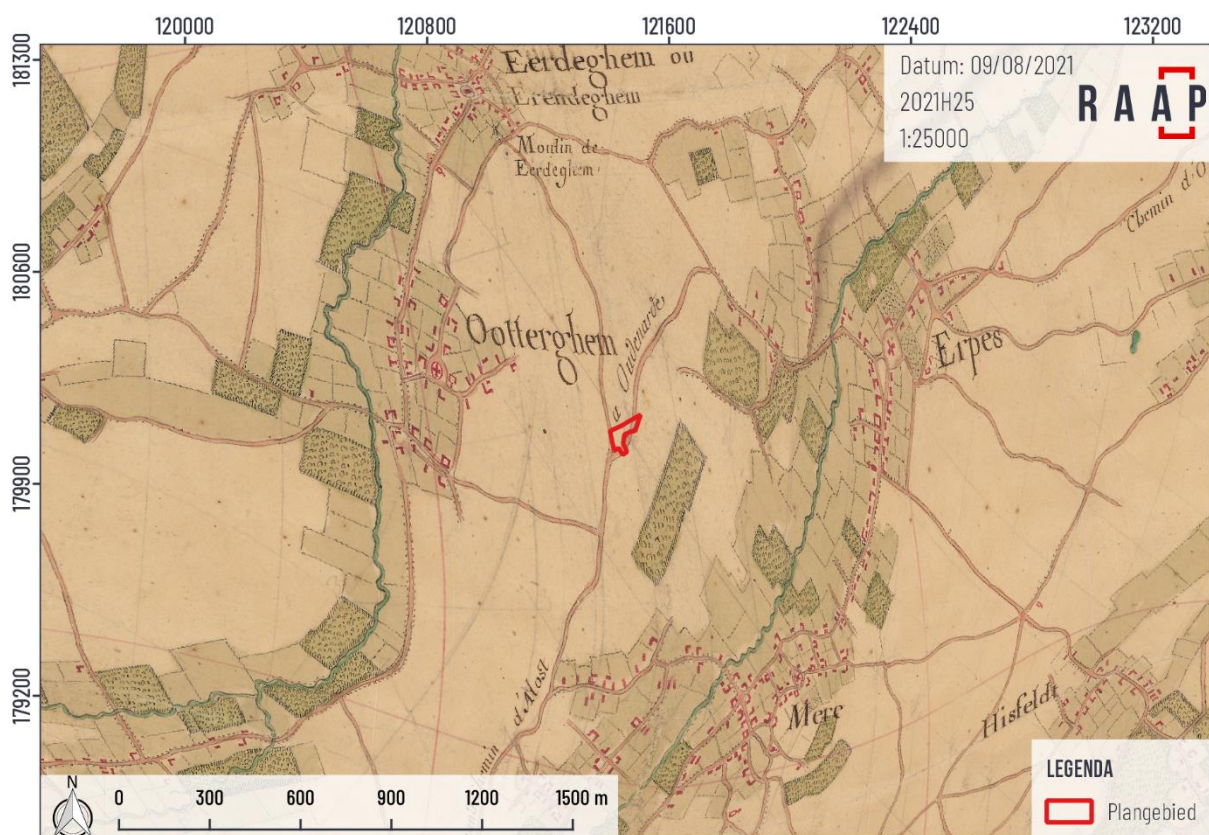
De Villaret kaart werd aangemaakt naar aanleiding van de Franse veroveringen in onze streken tussen 1745 en 1748, met de bedoeling de gebieden gedetailleerd te karteren. Eén van de ingenieur-geografen die aan het project meewerkte was Jean Villaret, waaraan de

¹⁸ ONROEREND ERFGOED, 2018b; ID 13420 en 13421

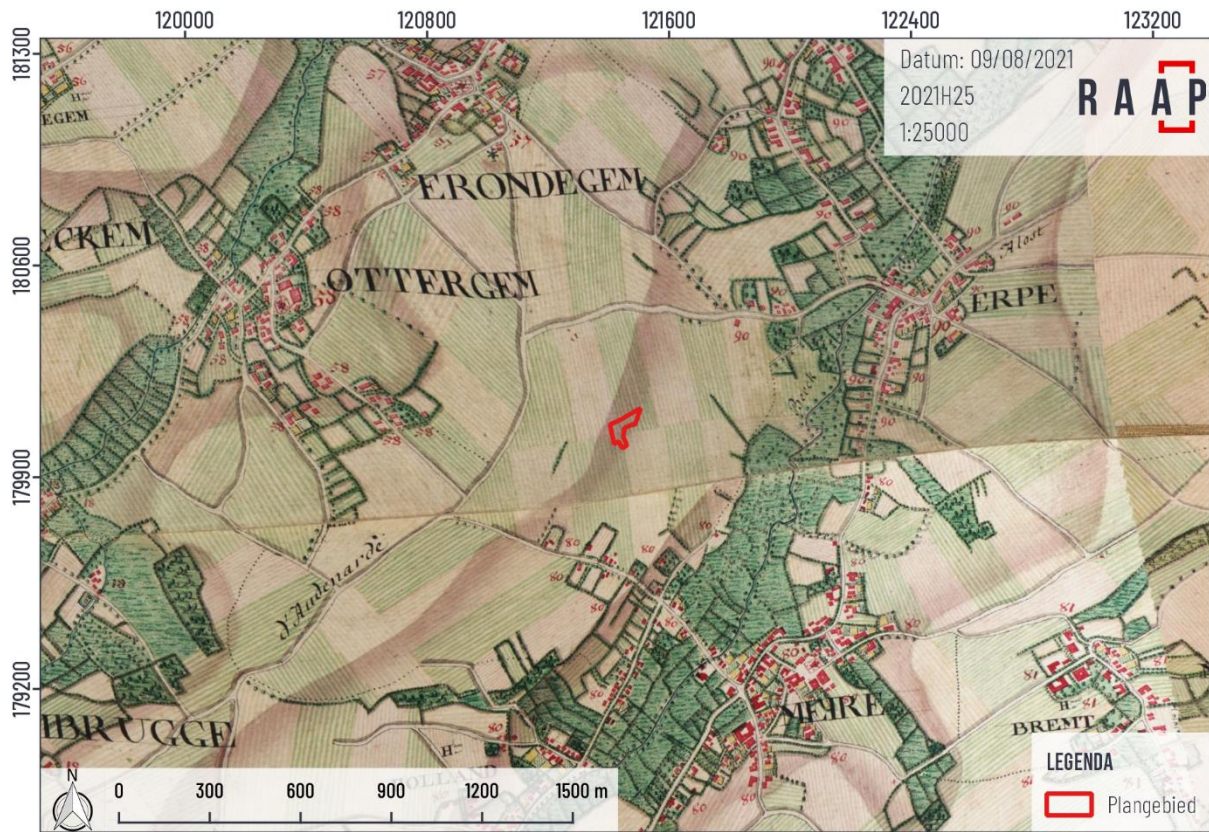
naam voor de kaart ontleend werd. Hij was verantwoordelijk voor het gebied tussen Menen-Gent-Doornik tot Maastricht-Luik, wat recent beschikbaar werd gesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed en AGIV. Een collega van hem bracht al eerder tussen 1729 en 1730 de kustregio en Westhoek in beeld, maar die zijn (nog) niet vrij raadpleegbaar. De kaartbladen zijn zeer gedetailleerd, zowel naar topografie als bebouwing, wegen, etc., bijgevolg zijn ze zeer interessant voor historisch onderzoek, maar zijn moeilijk correct te georefereren

De kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik werd opgesteld tussen 1771 en 1777 door de graaf de Ferraris. Het is een interessant document, omdat alle gebouwen ingemeten werden en ook de omgeving werd vrij waarheidsgetrouw opgetekend (rivieren, grachten, poelen, bossen, hagen, etc.). Er dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat deze kaart vooral vanuit een militair standpunt opgetekend werd. De gebieden die in dat kader minder interessant waren, werden minder nauwkeurig ingemeten.

Op beide kaarten wordt het plangebied weergegeven tussen de vallei van de Molenbeek met Ottergem en de vallei van de Ter Erpenbeek met Erpe en Mere. De locatie van het plangebied zoals aangeduid op de Villaretkaart is wellicht niet correct. We dienen het plangebied veeleer zuidoostwaarts te situeren, ter hoogte van de open ruimte of de beboste zone. Op de Ferrariskaart is akkerland weergegeven ter hoogte van het plangebied. Op deze kaart is ook de heuvelrug gesuggereerd. Het terrein ligt op de oostelijke flank van deze heuvel.



Figuur 21. Villaret kaart (1745-1748) met projectie van het projectgebied (groen: gecorrigeerd) (bron: ONROEREND ERFGOED & AGIV, 2017).

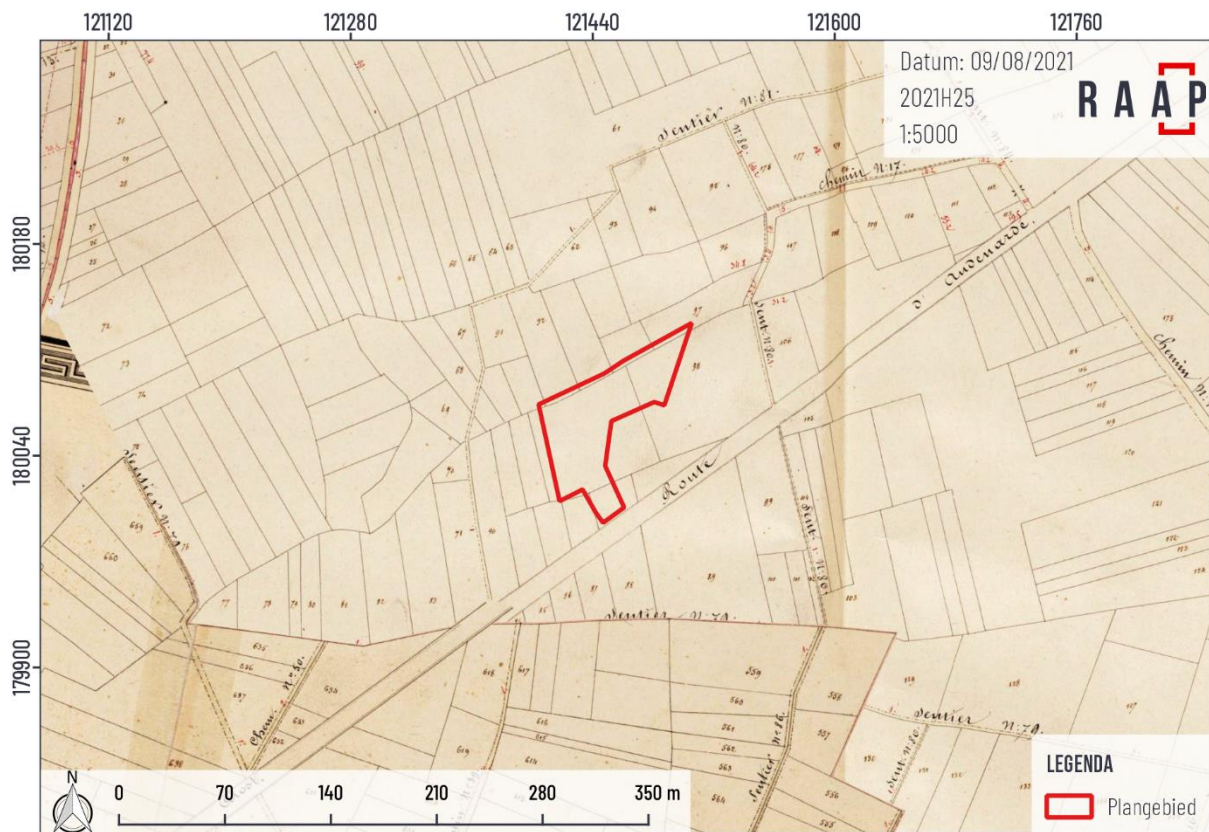


Figuur 22. Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het projectgebied (bron: KBR & AGIV, 2010).

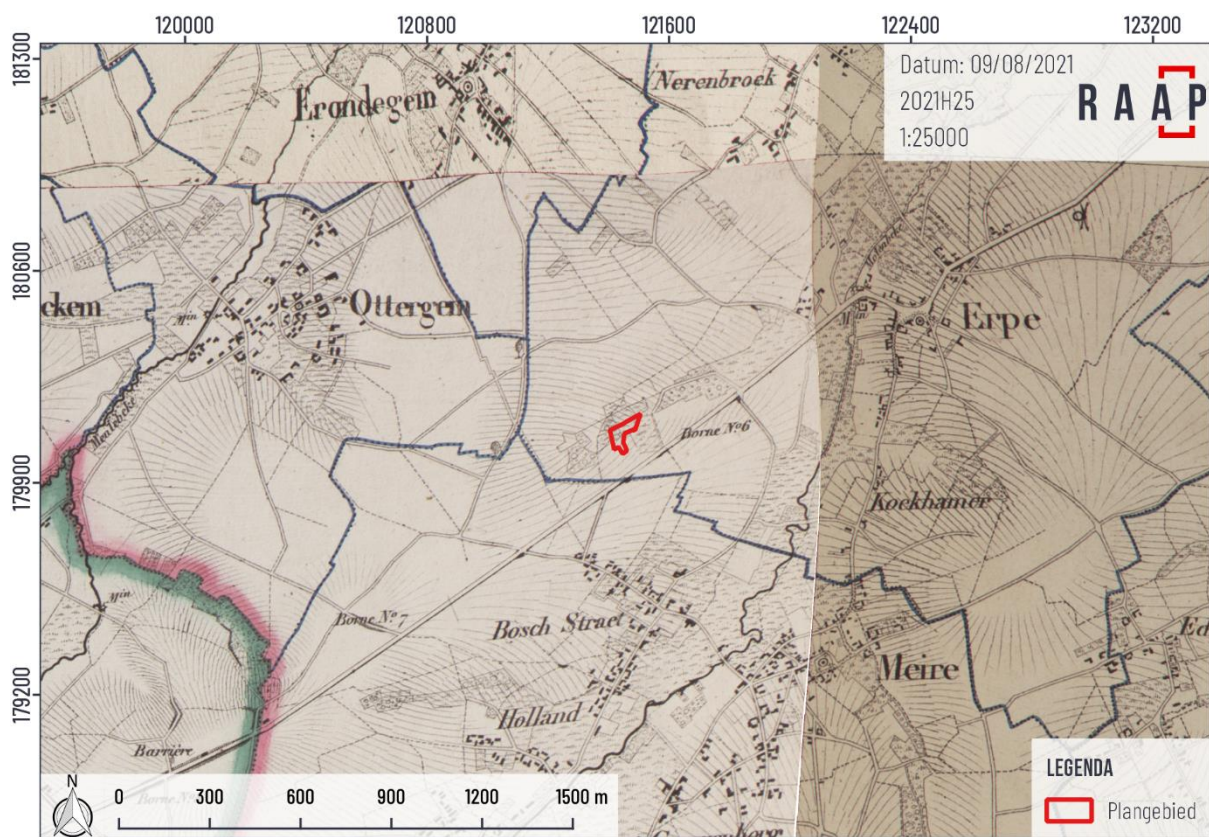
2.2.3.3 19^{de} -eeuws kaartmateriaal

De kadastrale kaarten die tot de Atlas der Buurtwegen behoren, werden opgemaakt tussen 1843 en 1845 naar aanleiding van de uitvoering van een wet uit 1841. De bedoeling was een inventaris te maken van alle kleine wegen met openbaar karakter. Deze Atlas der Buurtwegen (1843-1845) geeft samen met de topografische kaart van Philippe Vandermaelen (1846-1854) en de kadasterkaart van Phillippe-Christian Popp (1842-1879) een goed beeld hoe het plangebied er in de 19^{de} eeuw uitzag.

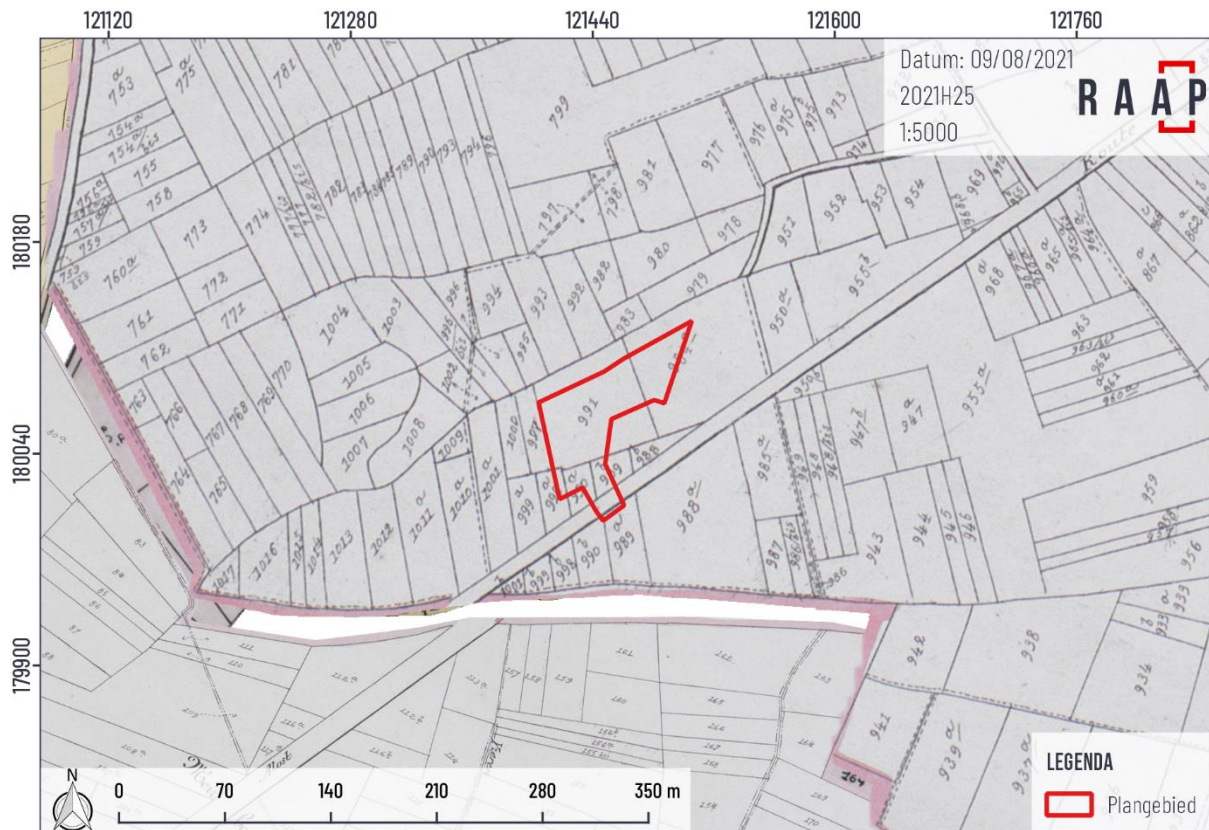
Op de kaart van Vandermaelen wordt het plangebied gesitueerd ter hoogte van een strook van weiland en bos op de heuvelflank. Wellicht weerspiegelt deze strook het verloop van de Langenbroekbeek. Ten zuiden ligt de Oudenaardsesteenweg. De locatie van het plangebied wordt niet helemaal correct weergegeven en dient tussen de steenweg en de natte strook gesitueerd te worden. Op beide kadasterkaarten uit deze periode worden twee grote, blokvormige percelen aangeduid. De omliggende percelen zijn veeleer smal en langgerekt. Dit betekent wellicht dat deze omgeving vrij laat in ontginning werd gebracht.



Figuur 23. Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het plangebied (bron: AGIV & PROVINCIE OOST-VLAANDEREN, 2014).



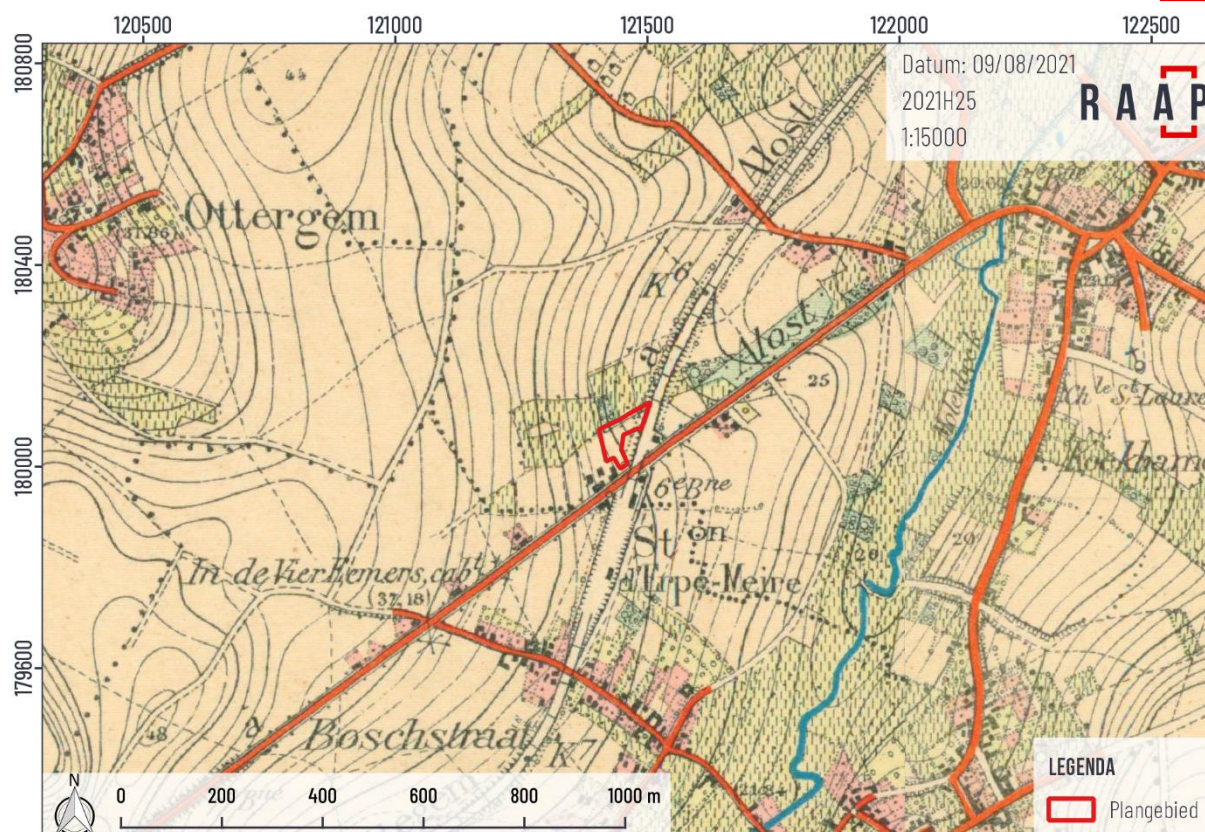
Figuur 24. Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het plangebied (bron: KBR & AGIV, 2018).



Figuur 25. Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2010).

2.2.3.4 20^{ste}/21^{ste} eeuw

Een topografische kaart en verschillende luchtfoto's geven de evolutie van het plangebied in de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw weer. Eind 19^{de} eeuw werd spoorlijn 82 aangelegd tussen Burst en Aalst. Deze spoorlijn passeert meteen ten oosten van het plangebied. Iets ten zuiden ligt het station van Erpe-Mere. Het plangebied ligt op het terrein tussen de natte gronden van de beekvallei en de Oudenaardsesteenweg. Reeds aan het begin van de 20^{ste} eeuw is bebouwing aanwezig meteen ten zuidwesten van het plangebied. Vanaf de jaren '60 van de 20^{ste} eeuw werd een industrieterrein opgericht ten noorden en noordwesten van het plangebied. Binnen het plangebied werden tevens enkele woningen opgericht langs de Oudenaardsesteenweg. Op het achterliggend terrein werd een tuin en speelzone aangelegd. Het terrein is overwegend bebost. In de 21^{ste} eeuw werden de bomen op het uiterst oostelijk perceel gerooid.



Figuur 26. Plangebied weergegeven op de topografische kaart uit 1904 (bron: NGI, 2018).



Figuur 27. Luchtfoto (1971) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015b).



Figuur 28. Luchtfoto (1979-1990) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2018).



Figuur 29. Luchtfoto (2008-2011) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015c).



Figuur 30. Luchtfoto (2013) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2016).

2.2.4 Verstoringshistoriek

Op basis van het historisch kaartmateriaal en de orthofoto's uit de 20^{ste}/21^{ste} eeuw kan gesteld worden dat het terrein reeds enkele verstoringen kent. De bebouwing en verharding langs de Oudenaardsesteenweg zal het bodemarchief minstens deels afgetopt hebben. Ook de aanwezigheid van bomen en het historisch landgebruik als akkerland zal zijn sporen nagelaten hebben in het bodemarchief. Wat de precieze verstoringsgraad (dieptes, afbakening zones) binnen het terrein is, kan op basis van deze gegevens niet nagegaan worden.

2.3 ASSESSMENT

2.3.1 Archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de verzamelde gegevens is een archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en ouderdom, (diepte)ligging en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m mesolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek.

Vindplaatsen uit de steentijd zijn in principe te vinden op verschillende plekken in het landschap. Het type, de omvang en ouderdom van de vindplaats lijkt nauw verweven met de locatie in het landschap. Vaak, met name wanneer het bewoning betreft, situeren ze zich op hoger gelegen delen en in de nabijheid van water. Dit zijn gradiëntzones waar verschillende natuurlijke milieus en biotopen te vinden zijn. Plekken dus waar op korte afstand water en uiteenlopende voedselbronnen voor handen waren. Een belangrijke nuance bij dit gegeven is dat vindplaatsen niet enkel in gradiëntzones voorkomen maar er wel een grotere trefkans geldt in deze zones.

Een tweede belangrijk aspect is de gaafheid van de bodem waarin dergelijke vindplaatsen voorkomen. Jager-verzamelaarsvindplaatsen bestaan voor het overgrote deel uit een spreiding van losse artefacten terwijl ingegraven structuren eerder uitzonderlijk zijn. Hun verticale spreiding is vaak beperkt. Wanneer (een deel van) de laag of horizont waarin ze voorkomen geroerd of verdwenen is, dan betekent dit dat de informatiewaarde van een dergelijke vindplaats over het algemeen sterk daalt.

Voor het plangebied geldt een matige kans op het aantreffen vindplaatsen van jager-verzamelaars aangezien in de nabije omgeving verschillende vondsten uit deze periode (finaalpaleolithicum tot neolithicum) zijn gekend. Het terrein ligt tevens op een heuvelflank, nabij een beekvallei. Dit was wellicht een gunstige ligging voor de toegang tot verschillende voedingsbronnen. Gaaf bewaarde artefactensites uit deze periode zijn echter niet gekend in de omgeving van het plangebied.

Op basis van het bureauonderzoek kon onvoldoende informatie verzameld worden omtrent de bodemgaafheid. Het is immers niet duidelijk in hoeverre het bodemarchief verstoord werd door historische landbouwontginning en 20^{ste}/21^{ste}-eeuwse ingrepen. De geraadpleegde aardkundige gegevens wezen op het voorkomen van een textuur B-horizont en colluvium binnen het plangebied. Het is niet uitgesloten dat één of meerdere archeologische niveaus afgedekt zijn.

Sporenvindplaatsen

Sporenvindplaatsen worden in hoofdzaak gerelateerd aan archeologische periodes waarin mensen een sedentair bestaan leidden, zijnde vanaf het neolithicum (ca. 5300 v. Chr. - 2000 v. Chr.) tot heden.

Voor het opstellen van een verwachtingsmodel van sporenvindplaatsen kan eveneens rekening gehouden worden met de landschappelijke context aangezien landbouwgronden bij voorkeur werden aangelegd op vruchtbare, goed gedraineerde gronden. Doorheen de tijd neemt het belang van dit aspect af omwille van steeds nieuwe landbouwtechnieken en onder invloed van socio- en geopolitieke veranderingen.

Aangezien dergelijke vindplaatsen zich kenmerken door ingegraven structuren, zijn ze minder fragiel van aard en kunnen ze zelfs in het geval van een gedeeltelijke verstoring van het bodemprofiel nog voldoende informatiewaarde bevatten.

Voor het plangebied geldt een matige kans op het aantreffen van sporenvindplaatsen van landbouwgemeenschappen. In de nabije omgeving zijn immers verschillende vondstlocaties gekend uit voornamelijk de Romeinse periode en de middeleeuwen. Aanwijzingen voor menselijke activiteiten tijdens de metaaltijden zijn schaarser, doch niet afwezig. De landschappelijke ligging op de flank van de beekvallei wordt gunstig geacht voor menselijke vestiging.

Op basis van het bureauonderzoek kon onvoldoende informatie verzameld worden omtrent de bodemgaafheid. Het is immers niet duidelijk in welke mate historische landbouwontginning en 20^{ste}/21^{ste}-eeuwse ingrepen het bodemarchief hebben verstoord. Ook is de diepte van één of meerdere archeologische niveaus niet gekend. Binnen het plangebied is het voorkomen van colluvium mogelijk.

2.3.2 Impact van de geplande bodemingrepen en afweging verder onderzoek

Het terrein wordt volledig tot ontwikkeling gebracht. Voornamelijk de nivellering, de funderingen voor de twee gebouwen en de nutsvoorzieningen zullen het bodemarchief danig roeren. De impact van de verhardingen is beperkter, maar het is onduidelijk of deze eventueel aanwezige archeologische niveaus zullen raken. Er zijn immers onvoldoende gegevens bekend over de diepteligging van deze niveaus.

Op basis van het onderzoek blijkt tevens dat er nog onvoldoende gegevens bekend zijn omtrent de gaafheid en bijgevolg het archeologisch potentieel van het projectgebied. Er wordt verder archeologisch vooronderzoek geadviseerd in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek.



Figuur 31. Synthesekaart: Bodemingrepen geprojecteerd op de meest recente orthofoto (bron: AGIV, 2021b)

2.4 SYNTHESE

Samenvattend heeft het bureauonderzoek tot volgende resultaten geleid:

- *Aardkundige gegevens:* Het plangebied is gelegen aan de zuidelijke flank van een kleine zijtak van de Ter Erpenbeek of op zijn minst een droogdal. De ondergrond van het plangebied wordt gekarakteriseerd door eolische leemafzettingen uit het weichseliaan. Dit quartaire dek is ca. 15 m dik en dekt de Tertiaire afzettingen af. Tijdens de afzettingsperiode en ook tijdens het holoceen waren deze afzettingen onderhevig aan hellingprocessen waarbij afschuivingspakketten en diachroon colluvium het eolisch materiaal herwerkte. In de leemafzettingen is een textuur B-horizont ontwikkeld hogerop de heuvelflank (zuidelijk deel van het plangebied) waar het grondwaterniveau laag genoeg is. In het noorden van het plangebied, nabij de Langenbroekbeek, is er sprake van een slechte profielontwikkeling.
- *Archeologische gegevens:* In de omgeving van het plangebied zijn een hele reeks prospectie- en toevalsvondsten gekend. Het betreft vooral lithisch materiaal uit de steentijden (laatpaleolithicum t.e.m. neolithicum) en aardewerk uit de Romeinse periode. Vondsten uit de metaaltijden en de vroege middeleeuwen zijn schaarser. Vondsten uit de volle en late middeleeuwen en ook uit de Nieuwe Tijd zijn dan weer abundanter. De vondsten zijn belangrijke indicatoren voor de aanwezigheid van vindplaatsen in deze omgeving. De exacte locaties van deze vindplaatsen zijn echter niet gekend. Het proefsleuvenonderzoek aan de Bosstraat, op ca. 600 m ten zuiden van het plangebied, bracht wel een Romeins brandrestengraf, enkele (paal)kuilen en greppels aan het licht. Archeologisch vooronderzoek dichterbij het plangebied, o.a. aan de Keerstraat en de Johan Cardijnstraat, bleek dan weer op de afwezigheid van vindplaatsen te wijzen.
- *Historische en cartografische gegevens:* Historische bronnen leveren een aanwijzing op voor de oorsprong van de omliggende bewoningskernen, in de eerste plaats Erpe (972) en Mere (1003). Van sommige vindplaatsen in de omgeving wordt echter een oudere oorsprong vermoed. De bewoningskernen werden in elk geval gevestigd in de beekvalleien van de Ter Erpenbeek en de Molenbeek. De tussenliggende heuvel werd minstens vanaf de late middeleeuwen in ontginning gebracht. Cartografische bronnen geven zowel akkerland als weiland of bosgrond weer ter hoogte van het plangebied. De Oudenaardsesteenweg verschijnt pas op 19^{de} eeuwse kaarten. Een spoorwegbedding werd eind 19^{de} eeuw aangelegd meteen ten oosten van het plangebied. Doorheen de 20^{ste} eeuw neemt bewoning langs de Oudenaardsesteenweg toe. Vanaf de jaren '60 van vorige eeuw werd een industriegebied ingericht in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. In deze periode verschijnt ook bebouwing in het uiterste zuiden van het plangebied. Het achterliggend terrein wordt ingericht als speel- en tuinzone en is deels bebost.

Op basis van deze resultaten kan gesteld worden dat de trefkans van zowel artefactensites van jager-verzamelaars als sporensites van landbouwgemeenschappen zeker reëel is. Deze trefkans hangt echter sterk samen met de bodemgaafheid van het terrein. Voorlopig is te weinig informatie voorhanden over de verstoringsgraad, de bodemopbouw en de diepteligging van te verwachten archeologische niveaus. Verder archeologisch vooronderzoek dringt zich dan ook op.

De onderzoeksvragen kunnen als volgt beantwoord worden:

Ondergrond en landschapsgeschiedenis:

VII. Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?

Het plangebied wordt gekarakteriseerd door leemafzettingen. Deze zijn in eerste instantie in bulk afgezet tijdens het weichseliaan. Dit quartaire dek is ongeveer 15 m dik en dekt de Tertiaire afzettingen van een heuvelflank af. Een deel van de quartaire afzettingen is mogelijk herwerkt door hellingprocessen.

a. Welke processen van bodemvorming zijn bekend?

Het plangebied is gelegen aan de zuidelijke flank van een kleine zijtak van de Ter Erpenbeek of op zijn minst van een droogdal. In de leemafzettingen is sprake van een textuur B-horizont hogerop de flank waar het grondwaterniveau laag genoeg is (zuidelijk deel van het plangebied). Waar dit niet het geval is (noordelijk deel van het plangebied) is er sprake van een slechte profielontwikkeling.

- b. Welke geomorfologische processen zijn bekend?

De leemafzettingen uit het Weichseliaan werden afgezet door winderosie. Tijdens deze afzettingsperiode en later waren de sedimenten ook onderhevig aan hellingprocessen, waarbij afschuivingspakketten en diachroom colluvium het materiaal herwerkten. Ook in het holoceen gingen deze hellingprocessen verder, onderhevig aan de waterwerking van de Ter Erpenbeek en de colluviale processen hogerop.

VIII. Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?

In de top van de eolische leemafzettingen wordt een archeologisch niveau verwacht. Door hellingprocessen is het echter mogelijk dat dit niveau is afgedekt en/of dat meerdere archeologische niveaus voorkomen. De diepteligging van één of meerder archeologische niveaus is op basis van het bureauonderzoek niet duidelijk.

Archeologische resten:

IX. Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?

Binnen het plangebied zijn geen gegevens gekend. In de omgeving zijn wel verschillende archeologische waarden gekend.

- a. Wat is de aard en ouderdom van gekende archeologische resten?

Het betreft voornamelijk prospectievondsten en toevalsvondsten. Zowel op de heuvelflank als in de beekvallei ten oosten van het plangebied zijn heel wat vondsten uit de steentijden aangetroffen. De grootste vindplaats ligt aan de overzijde van de Ter Erpenbeek. Daar werd een artefact uit het finaalpaleolithicum, enkele mesolithische artefacten en een grote hoeveelheid aan artefacten uit het midden-neolithicum aangetroffen. Op deze locatie wordt dan ook een hoogtenederzetting van de Michelsbergcultuur verwacht. De vondsten uit de metaaltijden zijn eerder beperkt. Romeinse scherven, enkele munten en bouw materiaal zijn dan wel weer veelvuldig aangetroffen op de heuvelflank. Een sleuvenonderzoek bracht ook een Romeins brandrestengraf en enkele (paal)kuilen en greppels aan het licht.

Een toevalsvondst van enkele artefacten en historisch onderzoek van enkele vindplaatsen in de omgeving wijzen op vroegmiddeleeuwse aanwezigheid. Het aantal locaties met prospectievondsten vanaf de volle middeleeuwen neemt sterk toe. Wellicht is dit de getuige van een toegenomen ontginningsbeweging.

- b. Wat is de conserveringsgraad en gaafheid van gekende archeologische resten?

De vele prospectievondsten wijzen op een zekere erosiegraad van vindplaatsen in de omgeving. Hoewel enigszins beperkt, wijst het aansnijden van sporen bij gravend onderzoek toch minstens op een gunstige bewaring van sporensites.

X. Hoe kunnen ongekende archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?

Zowel sporensites als artefactensites kunnen voorkomen binnen het plangebied. De diepte waarop deze voorkomen is echter niet duidelijk. Het voorkomen van hellingafzettingen zal het beeld wellicht nog bemoeilijken.

- a. Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog ongekende archeologische waarden in het gebied?

Gezien de vele prospectievondsten uit de periode van jager-verzamelaars en de landschappelijke ligging, nl. aan de rand van een beekvallei of droogdal, doet vermoeden dat hier artefactensites aanwezig zouden kunnen zijn. De gaafheid van dergelijke sites hangt echter nauw samen met de bodemgaafheid. Deze bureaustudie leverde reeds enkele aanwijzingen op over de bodemgaafheid, maar verder vooronderzoek is noodzakelijk om de archeologische verwachting bij te stellen.

Voor sporensites vanaf het neolithicum geldt een matige verwachting. Ook voor deze perioden gelden de vele prospectie- en toevalsvondsten als een belangrijke indicator. Gravend onderzoek in de nabije omgeving wees echter ook op een afwezigheid van sporenvindplaatsen.

- b. Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik? Wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

Cartografische bronnen tonen het gebruik als akkerland en als weiland/bosgrond (vnl. noordelijke helft) aan. Het ontginnen van gronden gaat vaak gepaard met landbouwerosie. Verschillende moderne ingrepen hebben mogelijk een grotere impact op de bodemgaafheid binnen het terrein. Zo werd eind 19^{de} eeuw een spoorwegbedding aangelegd meteen ten oosten van het terrein en is de omgeving vanaf de jaren '60 van de 20^{ste} eeuw ingericht als industriegebied. De 20^{ste}-eeuwse bebouwing en tuininrichting langs de Oudenaardsesteenweg heeft ongetwijfeld ook sporen nagelaten in het bodemarchief. Het terrein werd hier mogelijk opgehoogd (ca. 1 m).

Impact van geplande bodemingrepen:

- XI. Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?

De volledige ontwikkeling van het terrein is ongetwijfeld nefast voor eventueel aanwezige archeologisch erfgoed. Vooral de nivellering, de funderingen en de nutsvoorzieningen zullen de ondergrond danig roeren. De impact van de geplande verhardingen is wellicht beperkter. Om een betere afweging te kunnen maken, is verdere informatie nodig. Het is immers niet duidelijk in hoeverre het terrein reeds is verstoord, op welke dieptes eventuele archeologische niveaus bewaard kunnen zijn en wat de gaafheid van mogelijke vindplaatsen is. Verder onderzoek dringt zich dan ook op.

- XII. Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

In deze fase van het onderzoek nog niet te beantwoorden.

3 BIBLIOGRAFIE

UITGEGEVEN BRONNEN:

CHERRETTÉ, B. & VANHOLME, N. (2008) *Archeologisch vooronderzoek Containerpark Keerstraat - Erpe-Mere*. Archeologie-Rapport 4. Aalst: SOLVA.

DECKERS, J., DE KONINCK, R., BOS, S., BROOTHERAES, M., DIRIX, K., HAMBSCH, L., LAGROU, D., LANCKACKER, T., MATTHIJS, J., ROMBAUT, B., VAN BAELEN, K. & VAN HAREN, T. (2018) *Geologisch (G3Dv3) en hydrogeologisch (H3D) 3D-lagenmodel van Vlaanderen - versie 3. Studie uitgevoerd in opdracht van: Vlaams Planbureau voor Omgeving (Departement Omgeving) en Vlaamse Milieumaatschappij 2018/RMA/R/1569*. 2018/RMA/R/1569. Vlaams Planbureau voor Omgeving (departement omgeving). Beschikbaar op: <https://www.dov.vlaanderen.be/index.php/page/geologisch-3d-model-g3dv3>.

HELLINX, A.-J., GYSEBREGHS, D. & REYNS, N. (2020) *Nota Erpe-Mere Oudenaardsesteenweg 258*. Rapporten All-Archeo bvba 1031. Bornem.

VAN RANST, E. & SYS, C. (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, p. 361. Beschikbaar op: https://www.milieuinfo.be/dms/d/d/workspace/SpacesStore/417aadac-822a-4401-965e-ea9a4119f0a6/eenduidige_legende_bodemkaart.pdf.

VERMEIRE, S., DE MOOR, G. & ADAMS, R. (1999) *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 22: Gent*. Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

ONUITGEGEVEN BRONNEN:

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED (2019) *Beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek (versie 19)*. Agentschap Onroerend Erfgoed. Beschikbaar op: <https://www.onroenderfgoed.be/een-archeologisch-onderzoek-nodig>.

GERAADPLEEGDE WEBSITES:

GEOPUNT (2021) *Geopunt Vlaanderen*. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

ICS (2017) *International Commission on Stratigraphy: Chart/Time Scale*. Beschikbaar op: <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>.

NGI (2018) *Cartesius*. Beschikbaar op: <https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/#>.

ONROEREND ERFGOED (2018a) *Agentschap Onroerend Erfgoed: Centraal Archeologische Inventaris*. Beschikbaar op: <http://cai.onroenderfgoed.be>.

ONROEREND ERFGOED (2018b) *Agentschap Onroerend Erfgoed: Inventaris Onroerend Erfgoed*. Beschikbaar op: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>.

GERAADPLEEGD KAARTMATERIAAL:

AGIV (2010) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Popp, Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique 1842-1879. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2015a) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <https://download.agiv.be>.

AGIV (2015b) Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971, Vlaanderen. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2015c) Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, 2008-2011, Vlaanderen. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2016) Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, 2013-2015, Vlaanderen. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2018) Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990, Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2019) Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, 2019, Vlaanderen. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2021a) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB). Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162>.

AGIV (2021b) Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. 2020.03. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV & PROVINCIE OOST-VLAANDEREN (2014) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca. 1840) Provincie Oost-Vlaanderen. Provincie Oost-Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

ANONIEM (1969) Topografische kaart MGI. NGL.

DOV (2002) Databank Ondergrond Vlaanderen: Tertiair geologische kaart (1/50.000). Databank Ondergrond Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://dov.vlaanderen.be>.

DOV (2018a) Databank Ondergrond Vlaanderen: Bodemkaart: bodemtypes, substraten, fasen en varianten van het moedermateriaal en de profielontwikkeling. Beschikbaar op: <https://dov.vlaanderen.be>.

DOV (2018b) Databank Ondergrond Vlaanderen: Potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017). Databank Ondergrond Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://dov.vlaanderen.be>.

DOV (2019a) Databank Ondergrond Vlaanderen: Quartairgeologische kaart 1/50.000. Databank Ondergrond Vlaanderen. Beschikbaar op: <https://www.dov.vlaanderen.be/page/quartairgeologische-kaart-150000>.

DOV (2019b) DOV[quartair]1/50.000. Beschikbaar op: <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/3quartair50000.html#inleiding>.

KBR & AGIV (2010) Koninklijke Bibliotheek van België & Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Ferraris kaart - Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik, 1771-1778. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

KBR & AGIV (2018) Koninklijke Bibliotheek van België & Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Vandermaelen kaart, Cartes topographiques de la Belgique, 1846-1854. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

ONROEREND ERFGOED & AGIV (2017) Agentschap Onroerend Erfgoed: Villaretkaat (1745-48). agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

OPENSTREETMAP (2021) OpenStreetMap. Beschikbaar op: <https://www.openstreetmap.org/copyright>.

VMM (2021) Vlaamse Milieumaatschappij: Vlaamse Hydrografische Atlas - Waterlopen. AGIV. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

VPO (2019) Samengestelde gevectoriseerde Quartairgeologische Profieltipekaart van Vlaanderen 1/50.000. VPO.

OVERIGE BRONNEN:

3.1 LIJSTEN VAN OPGENOMEN FIGUREN EN TABELLEN

3.1.1 Figuren:

Figuur 1. Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: OpenStreetMap, 2021).....	5
Figuur 2. GRB kaart met projectie van het plangebied en de betrokken percelen (bron: AGIV, 2021a).....	6
Figuur 3. Orthofoto uit 2019 met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2019).....	7
Figuur 4. Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 1. (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019).....	8
Figuur 5. Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 2, uitzonderingen. (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019).....	8
Figuur 6. Inplantingsplan van de te verwezenlijken toestand van het terrein.....	9
Figuur 7. Terreinprofiel van zuid naar noord.....	10
Figuur 8. Doorsnede van het geplande bedrijfsverzamelgebouw.....	10
Figuur 9. Doorsnede van het geplande kantoor- en showroomgebouw.....	11
Figuur 10. Chronologisch kader met de geologische en archeologische perioden.....	13
Figuur 11. Tertiair geologische kaart. Het plangebied is rood omlijnd. (bron: DOV, 2002; AGIV, 2021a).....	17
Figuur 12. Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied geprojecteerd op de GRB (bron: DOV, 2019a; AGIV, 2021a).....	18
Figuur 13. Legende horende bij Figuur 12.....	19
Figuur 14. Quartairgeologische profieltypekaart.....	19
Figuur 15. Bodemkaart met projectie van het plangebied op de topografische kaart uit 1969 (bron: Anoniem, 1969; DOV, 2018a).....	22
Figuur 16. Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied (rood) en de waterlopen (bron: AGIV, 2015a; VMM, 2021).....	23
Figuur 17. Hoogteprofielen zoals aangeduid op Figuur 18 en aanwijzing van interpretaties.....	23
Figuur 18. Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detail) met projectie van het plangebied en aanduiding van de hoogteprofielen (bron: AGIV, 2015a).....	24
Figuur 19. Potentiële bodemerosiekaart uit 2017 met projectie van het plangebied (bron: DOV, 2018b; AGIV, 2021a; VMM, 2021).....	25
Figuur 20. Projectie van het plangebied, de waterlopen en CAI-items op het digitaal terreinmodel Vlaanderen en de GRB-kaart (bron: AGIV, 2015a; Onroerend Erfgoed, 2018a; AGIV, 2021a).....	29
Figuur 21. Villaret kaart (1745-1748) met projectie van het projectgebied (groen: gecorrigeerd) (bron: Onroerend Erfgoed & AGIV, 2017).....	30
Figuur 22. Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het projectgebied (bron: KBR & AGIV, 2010).....	31
Figuur 23. Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het plangebied (bron: AGIV & Provincie Oost-Vlaanderen, 2014).....	32
Figuur 24. Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het plangebied (bron: KBR & AGIV, 2018).....	32
Figuur 25. Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2010).....	33
Figuur 26. Plangebied weergegeven op de topografische kaart uit 1904 (bron: NGI, 2018).....	34
Figuur 27. Luchtfoto (1971) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015b).....	34
Figuur 28. Luchtfoto (1979-1990) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2018).....	35
Figuur 29. Luchtfoto (2008-2011) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015c).....	35
Figuur 30. Luchtfoto (2013) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2016).....	36
Figuur 31. Synthesekaart: Bodemingrepen geprojecteerd op de meest recente orthofoto (bron: AGIV, 2021b).....	38

3.1.2 Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.....	5
Tabel 2. CAI items in een straal van 1,5 km rond het plangebied.....	28

4 BIJLAGES

Bijlages bureauonderzoek 2021H25

- Bijlage 1. afbakening van het plangebied (shp-bestand)
- Bijlage 2. plannen van de bouwheer (pdf-bestand)